في
إقتصاديات التعليم



الاستاذ الدكتور

عبدالله زاهي الرشدان

الجامعة الأردنية



2008

الطبعة الثالثة

تم انجاز هذا الكتاب خلال اجازة التفرغ العلمي

في

اقتصــاديات التعليم

في
اقتصاديات التعليم

تاليف

الأستاذ الدكتور عبد الله زاهي الرشدان

(لقد تم انجاز هذا الكتاب خلال اجازة التفرغ العلمي)

طبعة مزيدة ومنقحة



2008

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : (٢٠٠١/٦/١١٢٩)
٣٣٨,٩٥٦٥
رشد الرشدان ، عبد الله زاهي
في اقتصاديات التعليم / عبد الله زاهي الرشدان. - عمان، دار وائل ، ٢٠٠١.
(٥٠٠) ص
ر.إ. : (٢٠٠١/٦/١١٢٩)
الواصفات: التربية والتعليم / التنمية الاقتصادية والاجتماعية

* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

ISBN 9957-11-203-1 (ردمك)

* في اقتصـــاديات التعليم
* الأستاذ الدكتور عبد الله زاهي الرشدان
* الطبعة الثالثة 2008



دار وائـل للنشر والتوزيع
* الأردن - عمان - شارع الجمعية العلمية الملكية - مبنى الجامعة الاردنية الاستثماري رقم (٢) الطابق الأول
هـاتف : ٠٠٩٦٢-٦-٥٣٣٨٤١٠ - فاكس : ٠٠٩٦٢-٦-٥٣٣١٦٦١ - ص. ب (١٥١٥ - الجبيهة)
* الأردن - عمـان - وسط البلد - مجمع الفحيص التجـاري- هـاتف: ٠٠٩٦٢-٦-٤٦٢٧٦٢٧
www.darwael.com
E-Mail: Wael@Darwael.Com

المحتويات

الموضوع. الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

****

المقدمة

لقد تم وضع هذا الكتاب بعد خبرة طويلة تتجاوز العشرين عاما في تدريس موضـــوع اقتصاديات التعليم لطلاب الدراسات العليا، تحت عنوان "في اقتصاديات التعلـــيم". وهذا العلم حديث جدا، اذ ظهر الى الوجود بعد منتصف القرن العشرين وبالـــتحديد عام ١٩٦٠. ومع ذلك فإن جذور هذا العلم ضاربة في اعماق التاريخ، حيث ترجع الى القرن الخامس قبل الميلاد او نحو ذلك.

ولقـــد حاولت ان يكون هذا الكتاب شاملاً لجميع الموضوعات التي يعالجها هـــذا العلم، وذلك بالرجوع الى أحدث ما كتب في هذا المجال من دراسات وأبحاث علمية، في دول العالم المتقدم. وارجو من المولى أن أكون قد وفقت في ذلك، سيما وأن المكتـــبة العربـــية تفتقر الى مرجع شامل في هذا المجال. فعسى ان يكون فيه الخـــير والنفع للمختصين في ميدان التربية والتعليم، ولطلاب الدراسات العليا الذين يجدون مشقة في الوصول الى المعلومات الصحيحة التي يدور حولها.

ويعـــالج هذا الكتاب موضوعات اقتصاديات التعليم وقضاياه الهامة بأسلوب وصفي تحليلي، استنادا الى الأفكار والآراء التي نجمت عن المناقشات اثناء تدريس هذه المادة لطلاب الدراسات العليا خلال هذه الفترة الطويلة، وبالرجوع الى احدث ما كتب في هذا العلم في الدول العربية والغربية.

ويضـــم هذا الكتاب بين دفتيه أثني عشر فصلا. يناقش الفصل الأول منها نشـــأة هذا العلم والمراحل التطورية التي مر بها، ومفهومه، ومجالات البحث فيه، والعلاقة بين هذا العلم وغيره من العلوم الأخرى كعلم الاقتصاد وخاصة اقتصاديات العمـــل، وعلـــم الاجـــتماع، والادارة الاجتماعـــية، والتربية المقارنة، وعلم النفس الـــتربوي، وباندماجـــه مـــع اقتصـــاديات الصحة بشكل موضوعا أعم وأشمل هو اقتصاديات الموارد البشرية.

امـــا الفصل الثاني من الكتاب فيدور حول علاقة التعليم بالنمو الاقتصادي والتنمـــية الاقتصادية والاجتماعية من حيث مفهومها وعواملها واهدافها ونماذجها، وكذلك دوره البارز في تنمية الموارد البشرية وتكوين رأس المال البشري، وطرق تنمية الموارد البشرية، وقياسها، وابرز انواع المقاييس المستخدمة في هذا القياس.

ويناقش الفصل الثالث الانفاق على التعليم وتكاليفه، من حيث العوامل التي تؤثر في الانفاق على التعليم، وتطور نفقات التعليم في عدد من الدول البارزة ومنها

الأردن، وأسباب تزايد هذه النفقات، والتنبؤ بهذه النفقات في المستقبل والأساليب العلمية التي تستخدم في هذه العملية، كما يدرس كلفة التعليم والوسائل التي تتبع في تخفيض هذه الكلفة.

ويعالج الفصل الرابع تمويل التعليم من حيث مصادره الأساسية كالقروض والضرائب العامة، والأقساط التي يدفعها أولياء الأمور، والمصادر الثانوية كالمصادر المحلية، والمصادر الخارجية، وشركات الاستثمار، بالاضافة الى الأشكال الحديثة التي بدأت تنتشر في كثير من دول العالم. كما يعالج مؤشرات تمويل التعليم وتطبيقات في تمويل التعليم في دول مختلفة.

أما الفصل الخامس فيعالج عائدات التعليم من حيث أهمية دراستها وطرق قياسها والتعليق على هذه الطرق. كما يعالج الفائدة التي تدفع على القروض، وأنواعها، واصل الفائدة ومبررات دفعها والنظريات المفسرة لها. وكذلك يتطرق إلى القيمة المخصومة الحالية وتحليل كلفة المنفعة، والاستثمار في رأس المال البشري، ودراسات تطبيقية في هذا المجال.

أما الفصل السادس فيناقش مفهوم الكفاءة الانتاجية في التعليم، ومكوناتها الاساسية، وطرق تحسينها، وعوامل خفض الكفاءة الانتاجية في التعليم، وأساليب زيادتها، والطرق المتبعة في قياس الكفاءة الانتاجية في التعليم.

ويناقش الفصل السابع موضوع هجرة الادمغة أو ما يسمى نزيف العقول من حيث تتبع جذورها عبر التاريخ، ومفهومها، وانماطها، ومسالكها، ومواقف بعض الدول منها، وتكاليفها على الدول النامية، وأسباب الهجرة وعواملها، وسماتها الاساسية، والابعاد الدولية والعربية لهذه الظاهرة وكيفية تنظيمها، واخيرا جهود بعض الدول العربية للحد من الهجرة واجتذاب المهاجرين، وكيف يتم مواجهتها وعلاجها.

كما يناقش الفصل الثامن دوال الانتاج والكلفة في التعليم، من حيث مفهوم دالة الانتاج التعليمية، والمدخلات والمخرجات التعليمية وعمليتها، والتقديرات التجريبية لدالة الانتاج التعليمية، ودالة الانتاج في التعليم العالي ومشكلاتها وتطبيقات عليها، وكذلك دالة الكلفة التعليمية من حيث نظريتها، وتقديراتها التجريبية والتطبيقات عليها.

ويستعرض الفصل التاسع الطلب والعرض في ميدان التربية والتعليم من حيث مفهوم الطلب وجداوله ومنحنياته ومحدداته ومرونته، ومفهوم العرض وجداوله ومنحنياته ومحدداته، والتوازن ما بين الطلب والعرض، وعناصر نظرية الشركة، وتطبيقات على موضوع الطلب والعرض في ميدان التربية والتعليم.

أما الفصل العاشر فيدور حول التعليم عن بعد واقتصادياته من حيث نشأته وتطوره، وتعريفه، وخصائصه، ووسائله، ومواصفات الطلاب الدارسين، ومؤسسات التعليم عن بعد في قارات العالم المختلفة، وبعض نماذج التعليم المفتوح القائمة حاليا، واقتصادياته، وبعض التطبيقات عليه.

أما الفصل الحادي عشر فيعالج موضوع الجودة في التعليم واقتصادياتها.

واخيراً يأتي فصل ختامي يلخص أهم العناصر الواردة في الفصول السابقة وأبرز النتائج التي تم التوصل اليها، راجيا من المولى القدير أن اكون قد وفقت في تقديم صورة واضحة ومشرقة حول علم حديث نسبيا، الا وهو علم اقتصاديات التعليم. كما اتمنى أن يقدم العون والمساعدة لطلاب العلم والمعرفة في جامعاتنا الأردنية والعربية، وان يسد ثغره هامة وحاجة ملحة في دراساتهم وابحاثهم، ولاكتمال الفائدة والنفع ينصح الكاتب القراء الاعزاء والدارسين المهتمين بهذا المجال أن يُلموا بعض الشيء بمفاهيم الاقتصاد الجزئي، وأساسيات الاحصاء، والتفاضل والتكامل. ولا يسعني في الختام إلا ان اتقدم بجزيل الشكر والعرفان وعظيم الامتنان لكل من ساهم في اخراج هذا الكتاب الى حيز الوجود، والله أسال التوفيق والسداد، إنه نعم المولى ونعم النصير.

المؤلف

أ.د. عبد الله الرشدان

عمان / ٢٠٠٥

الفصل الأول

علم اقتصاديات التعليم

نشأته وتطوره:

تذكر العديد من المصادر والأبحاث أن علم اقتصاديات التعليم مجال قديم وحديث في نفس الوقت. فلقد حظي التعليم منذ القدم باهتمام العديد من المتخصصين البارزين في الاقتصاد أمثال آدم سميث A. Smith ، وجون سيتورت ميل J.S.Mill، وكارل ماركس K. Marx، والفريد مارشال A. Marshall وغيرهم. ولقد أكد هؤلاء العلماء على أهمية نمو المعارف والمهارات البشرية من خلال العمليات التربوية التعليمية وما تقدمه من اسهامات في نمو الاقتصاد وتطوره. فنمو قدرات الفرد واستعداداته من خلال التعليم يؤدي إلى زيادة قدراته الانتاجية، بل زيادة قدراته على التعامل مع البشر عامة.

على أن جذور هذا العلم ضاربة في أعماق التاريخ، حيث تمتد إلى أيام افلاطون وبعض حكماء الصين في القرن الخامس قبل الميلاد. اذ يشير أحد حكماء الصين وهو كوان-تسو Kuan-tsu منذ حوالي خمسة وعشرين قرنا إلى افضلية الاستثمار في البشر عن طريق التعليم بالمقارنة بأوجه الاستثمارات المادية الأخرى، حيث اوضح أن الحبوب التي يزرعها الانسان مرة يحصدها مرة، والشجرة التي يغرسها الانسان ربما يقطفها عشر مرات، أما اذا علمنا الشعب فنحصد مائة مرة. (١)

وهو مجال حديث النشأة، اذ برز الى الوجود بعد الخطاب الذي القاه ثيودور شولتز T. Schultz استاذ الاقتصاد في جامعة شيكاغو، اثناء توليه رئاسة الجمعية الاقتصادية الامريكية في كانون اول عام ١٩٦٠ واصبح موضوع دراسة برأسها بل بابا قائماً بذاته من أبواب الاقتصاد والتعليم على السواء عرف باسم اقتصاديات التعليم. وهذا لا يعني أن احدا لم ينشر في هذا الميدان أو ان احدا لم يستخدم مصطلح اقتصاديات التعليم قبل عام ١٩٦٠، وانما يعني ببساطة ان الاقتصاديين لم

---

(١) E. Cohn, The economics of education, Cambridge, Massachusetts, Ballinger Publishing Company, 1979, P. 137.

يشعروا بأهمية التعليم في تكوين رأس المال البشري وقيمته الاقتصادية وقياس هذه القيمة إلا بعد ذلك التاريخ. [٢]

ويعتبر موضوع اقتصاديات التعليم اليوم أحد فروع علم الاقتصاد العام الكثيرة. ولا يقتصر هذا العلم على دراسة بعض المشكلات مثل كلفة الاماكن المدرسية وتمويلها كما يظن احيانا، بل يعالج مجالات اخرى كثيرة منها: تأثير التربية والتعليم على بعض الظواهر مثل الهيكل الوظيفي للقوى العاملة، وعمليات التعيين والترقية للمستخدمين، وهجرة القوى العاملة داخل حدود الدولة الواحدة، أو بين الدول المختلفة، وأنماط التجارة الدولية، وتوزيع الدخل على الأفراد، وميل الأفراد للأدخار من دخولهم؛ وفوق هذا جميعا تأثير التربية والتعليم على توقعات النمو الاقتصادي في المستقبل. كما يرتبط هذا العلم بموضوعات أخرى مثل اقتصاديات العمل، واقتصاديات الرفاهية، ونظرية النمو واقتصاديات التنمية. وهو يشكل مع اقتصاديات الصحة محور اقتصاديات الموارد البشرية. ويرى احد الكتاب الغربيين أن سبب نشأة هذا الفرع هو بروز ثورة الاستثمار البشري في ميدان الفكر الاقتصادي. أما الغرض الرئيسي لاقتصاديات التعليم فهو وصف الظواهر السابقة وتفسيرها، كما يسعى الى تشخيصها وتقديم التوصيات بصددها أحيانا.

ويمكن تمييز ثلاث مراحل للدراسات والأبحاث والأدبيات التي توضح تطور العلاقة بين التعليم والاقتصاد هي:

المرحلة الأولى: وتشمل المحاولات والدراسات الماضية التي اجريت في مجال اقتصاديات التعليم الى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين.

فقد كان للتعليم والتعلم دور بارز في تطوير عمل الانسان والتأثير على ناتج عمله في جميع مراحل تطور الانسانية. وعن طريق هاتين العمليتين التعليم والتعلم تراكمت الخبرات الانسانية في كل مجالات الأنشطة الانسانية مما ساعد في بناء الحضارة الانسانية التي بدأت بسيطة واستمرت الى ان وصلت إلى درجة عظيمة من الدقة والتعقيد في الوقت الحاضر. وكان للتعليم والتعلم دور بارز في صياغة الانماط الانتاجية التي مرت بها الانسانية، وفي السيطرة على عوامل الانتاج والتحكم به. كما كان للعوامل المعرفية التي نجمت عن التعليم والتعلم دور أساسي في خلق وتنظيم العلاقات الانتاجية التي رافقت مختلف انماط الانتاج الانساني من زراعية وصناعات حرفية يدوية وصولاً الى الثورة الصناعية والعلمية والاجتماعية التي قامت على أنقاض العلاقات الاجتماعية التي سبقت مرحلة الثورة الصناعية.

---

(٢) M. Blaug, (edi.), Economics of education 1, England, Penguin Books, 1968, P. 11.

وعلى الرغم من هذا الدور الكبير الذي لعبه التعليم والتعلم وما يرتبط بهما من مهارات وخبرات ومعارف في مجال الانتاج والنمو الاقتصادي في مختلف مراحل تطور المجتمعات، نرى أن مسألة العلاقات المتبادلة بين النشاطات الاقتصادية والنشاطات التعليمية بقيت لقرون عديدة بعيدة عن المعالجات التربوية، ولم تنل أي اهتمام يذكر من قبل المربين. فقد كرس المربون والعاملون في شؤون التعليم اهتمامهم للجوانب الانسانية والقيمية والنفسية للتعليم وتكوين شخصية الافراد وتنشئتهم وفق القيم الاجتماعية والخلقية التي يرتضيها المجتمع. واعتبروا أية وظيفة أخرى للتعليم خروجا عن اطار الوظيفة الاجتماعية العامة للأنشطة التعليمية رغم أنهم كانوا ينوهون بين فترة واخرى بتلك العلاقات والتأثيرات المتبادلة بين كلا النشاطين الاقتصادي والتعليمي. ومن أوائل من نبه الى تلك العلاقة المربي السويسري بستالوتزي في القرن التاسع عشر الذي حاول ربط النشاط التعليمي بالنشاط الانتاجي في العملية التعليمية، دون ان يخرج بتعميمات حول الوظيفة الاقتصادية للتعليم واثره على الانتاج.

ولذا فليس من المستغرب أن تعالج هذه الموضوعات من قبل غير المختصين بشؤون التربية والتعليم فتوجه عدد كبير من رجال الاقتصاد الى معالجة الموضوعات الخاصة بدور التعليم وما يرتبط به من مهارات في عملية النمو الاقتصادي وذلك بعد ان توفرت لهم المستلزمات النظرية والتطبيقية في مجال العلوم الاقتصادية، وبعد ان برز دور التعليم كعامل لا يمكن تجاهله في النمو الاقتصادي وفي زيادة الانتاج.

وكان من بين أهم الموضوعات التي جذبت اهتمام الاقتصاديين لمعالجتها الموضوعات التي تخص عوامل الانتاج، وتحديد دورها في خلق الانتاج ونموه وما تؤديه من تراكم في رأس المال. ولقد توجه اهتمام الاقتصاديين الى مهارة العاملين نتيجة للتعليم أو الخبرة من خلال العمل، دون أن يرتقي الى درجة الاهتمام بالعوامل الأخرى للانتاج كحجم القوى العاملة وحجم رأس المال ودور الأرض ووسائل الانتاج. كما لاحظ الرواد الأوائل في مجال الاقتصاد مسألة اخرى فضلاً عن تأثير نتائج العمليات التعليمية على النشاط الاقتصادي العام، وهي أن النشاطات التعليمية توظف عددا لا يستهان به من القوى العاملة، وتمتص حجما من رأس المال.

ويعد الفيلسوف الاجتماعي والعالم الاقتصادي الاسكتلندي (آدم سميث Adam Smith ١٧٢٣-١٧٩٠) في مقدمة الاقتصاديين الأوائل الذين لفتوا الانتباه لتلك الجوانب التي ذكرت آنفا، وعلى رأسها المسألة التي تتعلق باعتبار النشاطات التعليمية نشاطات لابد من اخضاعها لمعايير اقتصادية. وكذلك مسألة التأثير الذي

يــتركه التعلــيم على مجمل النشاطات الاقتصادية. لذلك ضمن آدم سميث القابليات النافعة المكتسبة من التعليم والتدريب لجميع السكان ضمن مفهومه عن رأس المال الثابت. (٣)

لقــد كانت معالجات سميث للموضوعات التعليمية والتربوية متأثرة بمنهجه الاجتماعي والاقتصادي كونه عالما اجتماعيا فضلا عن كونه عالما اقتصاديا. فعند تعرضــه لموضــوعات التعليم لم يعالجها من وجهة نظر اقتصادية بحتة بل حاول التوفــيق بيــن مــنطلقاته الاجتماعية ومواقفه الاقتصادية. وعند تعرضه للمسائل التعليمــية ظهــر كمصلح اجتماعي يدعو الى جعل المؤسسات التعليمية أكثر كفاءة وفاعلــية، والتعليم أكثر تأثيرا في مجال اعداد الفرد للحياة الاجتماعية. فالتعليم في نظره حق اجتماعي للأفراد وتوفيره من قبل الدولة مسألة اخلاقية لابد من التعامل معهــا علــى هذا الاساس. ويمكن تشخيص دافعين أساسيين خلف دعواته هذه في مجال التعليم؛ فالدافع الأول يكمن في محاولته لترسيخ مبدأ المنافسة في التعليم، أي اخضــاع النشــاطات والخدمــات التعليمية لعامل المنافسة انسجاما مع دعواته في ترسيخ المنافسة في ميدان الاقتصاد. فإخضاع المؤسسات التعليمية للمنافسة وظهور التــنافس في ميدان تقديم الخدمات التعليمية كفيل برفع فاعلية المؤسسات التعليمية علــى اخــتلاف مستوياتها وتقديم ما هو افضل عما كان سائدا في الماضي. ويتفق موقفــه. الاقتصادي هذا تجاه المؤسسات التعليمية مع موقفه الاجتماعي الذي يدعو الــى جعل المؤسسات التعليمية أكثر فاعلية في اداء وظائفها الاجتماعية من حيث اعــداد الأفــراد وتكوين شخصيتهم الاجتماعية. اما الدافع الثاني فقد كان يكمن في رغبــته ومحاولاتــه لاضعاف التعصب الديني واللاواقعية من خلال ترسيخ ثقافة واقعــية ومؤسسات تعليمية واقعية تهتم بالعلاقات والحاجات الاجتماعية وتدعو الى التماسك الاجتماعي. (٤)

ويوضح آدم سميث الابعاد الاقتصادية والاجتماعية للتعليم، عندما يؤكد على ضــرورة توجــيه نفقات معينة للنشاطات التعليمية والتي ستؤدي إلى تكوين نوع خــاص مــن رأس المال الذي سماه بـــ "رأس المال الدائم" المتمثل بالمعرفة والعلم وكيفية استخدامها من قبل الانسان. فهذه الاموال المخصصة للتعليم سوف تسهم في تكويــن رأس المال المتكون من المعرفة والمهارة واللذان يشكلان جزءا من ثروته الخاصــة بالإضافة إلي كونهما جزءا من ثروة المجتمع. وهكذا يساوي آدم سميث المهــارة بالعوامل الأخرى التي تدخل في العملية الانتاجية كرأس المال، والآلات

---

(٣) A. Smith An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, Chicago, Encyclopedia Britannica, 1952.

(٤) J. Vaizey, The economics of education, London, 1962, PP. 15-16.

والادوات الميكانيكية، والمباني. ويرى ان الاستثمار في مجال التعليم لا يختلف عن الاستثمار في مجال العوامل الاخرى التي تدخل في العملية الانتاجية.

امـــا دافــيد هيوم (D. Hume ١٧١١-١٧٧٦) ذلك الفيلسوف الاسكتلندي الــذي كـــان معاصرا لـــ سميث فقد اتفق معه في اخضاع التعليم للمنافسة كما هي الحــال فـــي الاقتصاد، حيث يرى ان فاعلية المؤسسات التعليمية ستزداد من خلال انهـــاء دور الكنيســـة فـــي احتكار تأسيس المعاهد التعليمية، وبالتالي تقديم مستوى تعليمي افضل يتفق مع حاجة المجتمع في التطوير الصناعي والاجتماعي. كما أنه أيد سميث في مجال تمويل التعليم من قبل المؤسسات التعليمية نفسها والتي تحصل على هذه الاموال من الأجور التي يدفعها اولياء امور الطلبة لها. ولم يختلف هيوم عن آدم سميث إلا في مسألة واحدة وهي كرهه الشديد ونقده للمساوئ التي افرزتها التقالـــيد التي كانت الكنيسة تحاول ترسيخها في المجتمع، كما كان اكثر تحمسا من ســـميث لتخلـــيص المؤسسات التعليمية من سلطة الكنيسة واستبدالها بالمنافسة التي تضمن مستوى عاليا من التعليم يتفق مع حاجة المجتمع المتطورة. (٥)

كما تعرض اقتصاديون كبار آخرون في القرن الثامن عشر والتاسع عشر للموضـــوعات التعليمية وأبدوا ملاحظاتهم ومعالجاتهم لتلك الموضوعات من ناحية اقتصـــادية. ومـــن بيـــن هؤلاء الاقتصاديين مؤسس المدرسة الكلاسيكية في علم الاقتصـــاد الاقتصادي الكبير دافيد ريكاردو (D. Reicardo ١٧٧٢-١٨٢٣) الذي حـــاول تحديـــد دور التعليم في مسألة زيادة الرفاهية الاقتصادية للمجتمع من خلال تقيـــيد النمو السكاني؛ اذ ان قلة عدد السكان تؤدي إلى زيادة رفاهيتهم الاقتصادية. فالتعلـــيم برأيه هو الأداة الصالحة لتحقيق الرفاهية من خلال توعية افراد المجتمع بضرورة تحديد النسل، والتحكم بمعدلات النمو السكاني.

ويـــتفق ريكـــاردو فـــي هـــذه القضية مع الاقتصادي الانجليزي مالتوس (R. Maltus ١٧٦٦-١٨٣٤) الذي كان يدعو إلى ضرورة تقليل عدد السكان في ســـبيل تحقيق الرفاهية الاقتصادية للمجتمع. واعتبر التعليم اسلوبا امثل لغرس القيم التـــي تدعـــو إلى تحديد النسل، فبواسطته يتم تعويد افراد المجتمع على قبول فكرة تحديـــد النســـل وترسيخ الاعتقاد بأن رفاهيتهم الاقتصادية تعتمد على ذلك. وهكذا عالج كل من ريكاردو ومالتوس مسألة التعليم بطريقة تختلف عن طريقة كل من آدم سميث وهيوم. أي انهما استخدما التعليم كعامل غير مباشر في النمو الاقتصادي لا كعامل من العوامل المباشرة التي تدخل في العملية الانتاجية. وقد اتفق مالتوس مع كـــل مـــن آدم ســـميث وهيوم في جعل التعليم لقاء اجور تدفع من قبل اولياء امور

---

(٥) J. Vaizey, The econonomics of education, Ibid, PP. 16-19.

الطلبة، اعتقادا منه ايضا بأن اخضاع التعليم للمنافسة سيؤدي إلى ارتفاع المستوى التعليمي. (٦)

اما الاقتصادي الانجليزي جون سيتوزت مل (J.S. Mill ١٨٠٦-١٨٧٣) فقد عالج موضوع التعليم وعلاقته بالنمو الاقتصادي كعامل خارجي يؤثر في ظروف الانتاج. ورغم أنه يتفق مع كل من مالتوس وريكاردو في مجال اعتبار التعليم وسيلة أو اداة لغرس عادات او قيم تؤثر في النمو الاقتصادي تختلف عن العادات والقيم التي ارادها كل من مالتوس وريكاردو. فقد اعتبر التعليم اداة تساعد على غرس القيم والعادات التي تتعلق باستخدام الموارد المتاحة بصورة عقلانية وترسيخها كأداة في التنمية الذاتية واحداث تغيرات ايجابية عند العمال تجاه العمل وفي مجال الانتاج والإستهلاك. لقد اتخذ مِلْ (Mill) من التبذير الاقتصادي مبررا لدعوته الانسانية في نشر التعليم بين أوسع القطاعات الشعبية، وحاول خلال معالجاته ان يربط دائما بين وعي القوى العاملة وانتاجيتها. ولذا فإن تخصيص الاموال لتعليم الاطفال ستصبح مستقبلا جزءا من الاموال الفردية لخلق الظروف المواتية للانتاج وتساعد على التقدم الاقتصادي والاجتماعي، بغض النظر عن كون التمويل من قبل الدولة أو اولياء امور الطلبة. إلا أنه انحاز إلى التمويل من قبل اولياء امور الطلبة لعدم اطمئنانه إلى قدرة الدولة آنذاك على توفير مستلزمات التعليم الجيد. ولم يدع إلى توكيل التعليم إلى الدولة إلا عندما تتوفر دولة على درجة مقبولة من العصرية والتجديد. (٧)

أما مك كولوك (Mc Culloch) فقد ذهب في تقدير أهمية التعليم أبعد مدى من كل من ريكاردو ومالتوس ومل. فقد عد حذاقة ومهارة العاملين ومعرفة الجماهير الشعبية ومستوى ثقافتهم جزءاً لا يتجزأ من رأس المال المادي. وادخل مهارة القوى العاملة ومستوى ثقافتهم ضمن مفهوم رأس المال القومي وتراكمه في الوقت الذي اعتقد فيه ريكارود التراكم يتحدد بتراكم النقد فقط. (٨)

وتعد آراء الفرد مارشال (A. Marshall) نقطة تحول كبيرة في مجال المعالجات الاقتصادية في التعليم. فهو يمثل حلقة الوصل بين آراء الاقتصاديين الأوائل والآراء الاقتصادية في مجال التعليم من قبل اقتصاديي القرن العشرين. فقد

---

(٦) T. R. Malthus, Principles of political economy, London, 1820.

(٧) J.S. Mill, The Principles of political economy, London, 1876, P. 263.

(٨) L. Robbins, The theory of economic policy in english classical political economy, London, 1952, P. 83.

مهـــدت آراؤه لـــنقل دور التعليم من كونه عاملا خارجيا في النمو الاقتصادي إلى اعتـــباره عـــاملا من العوامل المباشرة التي تدخل في عملية الانتاج وتؤثر تأثيرا مباشـــرا في النمو الاقتصادي كما مهد لمعالجة الموضوعات التي تتعلق بالتأثيرات المباشرة للمهارة والتعليم على نمو الاقتصاد الوطني ونمو الانتاج ميدانيا باستخدام أساليب القياس المختلفة وتحديد درجة تلك التأثيرات ومقارنة دور التعليم بالمقارنة مـــع الدور الذي تلعبه العناصر الأخرى التي تدخل في الانتاج كعوامل مباشرة مثل رأس المال، وعدد العمال، واعتبر رأس المال الكامن في الانسان اكثر انواع رأس المـــال قـــيمة. (٩) ويؤكد مارشال على الوظيفة الاجتماعية والاقتصادية للتعليم مما يـــبرر تخصيص نفقات للنشاطات التعليمية والتي تقدم مردودا اقتصاديا عاليا تسهم في الكشف عن المواهب الكامنة والامكانات الخلاقة عند افراد المجتمع.

ويرى مارشال ان التباين في نوعية عمل العاملين يفسر التباين في اجورهم في سوق العمل، وهو يرجع أساسا إلى تباين المستويات التعليمية عندهم. وبذلك يعد الفريد مارشال التعليم استثمارا اجتماعيا ذا مردودٍ اقتصادي عال يبرر توجيه نفقات للاستثمار في هذا المجال سواء من قبل الدولة او من المواطنين.

ممـــا تقـــدم نـــرى ان المحـــاولات والدراسات التي دارت حول المسائل الاقتصـــادية فـــي مجـــال التعلـــيم في هذه المرحلة تتصف بصفة العمومية، وعدم الاعـــتماد فـــي مجال صياغة الاحكام من قبل الاقتصاديين في القرن الثامن عشر والتاسع عشر على النتائج المستوحاة من الدراسات التطبيقية، بل كانت تلك الاحكام مـــن وحي الاحساس العام الناتج عن الدراسات النظرية والتأمل الفلسفي. إذ توصل الاقتصـــاديون إلى تلك الاحكام على المحاكمات العقلية والمنطقية البحتة، فلم يكن لهـــا مغـــزى تطبيقي ولا يمكن التحقق منها ميدانيا لعدم توفر الوسائل الضرورية اللازمة لبيان كيفية الوصول إلى تلك التعميمات النظرية في الواقع التطبيقي.

والخاصـــة الثانـــية للمعالجات الاقتصادية في هذه المرحلة هي انها لم تكن مـــتكاملة للمســـائل الاقتصادية في التعليم بل بمثابة معالجات جانبية باستثناء بعض المعالجـــات التي قام بها الفريد مارشال. فقد اقتصـــر اهتمام الاقتصاديين على بعض جوانـــب العلاقـــة بين التعليم والنمو الاقتصادي، او أثر التعليم في توفير ظروف مواتـــية للـــنمو الاقتصـــادي وغير ذلك من الموضوعات ذات الصفة العامة غير المحددة.

---

(٩) A. Marshall, Principles of economics, 8th ed., London, Macmillan and Co. Ltd, 1980, PP. 212-217.

والخاصـــة الأخرى لهذه المعالجات تتمثل بتغلب الطابع الاقتصادي البحت علـــى تلـــك المعالجـــات. اذ عالج الاقتصاديون تلك الموضوعات الاقتصادية وفق منهجـــية اقتصادية صرفة، دون أن يعطوا أهمية للخصائص التربوية في معرض معالجـــاتهم للنشـــاطات التعليمـــية. وهكذا اغفلت تلك المعالجات الطابع الانساني والأهـــداف الاجتماعـــية العامة لتلك النشاطات، واقتصرت على معالجتها بصفتها نشاطات اقتصادية وذات تأثير اقتصادي.

والملاحظـــة الاخـــيرة التـــي يمكـــن ذكـــرها على طبيعة تلك الدراسات والمعالجـــات التي اجريت في مجال اقتصاديات التعليم في هذه المرحلة، هي عدم احتوائها على وسائل احصائية تستطيع تحديد العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي، أو فـــي تحديـــد وتقديـــر الآثارالاقتصادية للتعليم. ولذلك اقتصرت الاحكام التي تم التوصـــل إلـــيها علـــى الجوانب التي تحقق التقديرات الاقتصادية الكمية في مجال التعليم.

المرحلة الثانية: وتشمل الاهتمام بالموضوعات الاقتصادية في التعليم خلال القرن العشـــرين والـــذي نما بصورة ملحوظة، ونمت معه حركة البحث العلمي في هذا المجال. ويرجع ذلك إلى عوامل عديدة منها:

اولا: ادى تراكم الخبرات النظرية خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر حول أهمية التعليم ودوره في النمو الاقتصادي إلى التوجه نحو الدراسات التي تخص المسائل الاقتصادية في التعليم، بصورة تطبيقية للتأكد من صحة الافتراضات النظرية لاقتصاديي القرن الثامن عشر والتاسع عشر. لذا نرى ان السمة الأولى البارزة للدراسات الاقتصادية التي اجريت في مجال التعليم تتمثل في كونها دراسات تطبيقية وميدانية. والسمة الثانية لتلك الدراسات سعتها وشمولها ميادين لم تكن مطروحة لدى اقتصاديي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، حيث شملت تلك الدراسات ميادين تفصيلية لحساب عناصر الكلفة، والفاعلية النوعية لها، وكمية النفقات التعليمية، وأساليب الانفاق وفاعلية تلك الاساليب، واوجه العائد الفردي للتعليم، والدوافع الاقتصادية في التعليم، وغيرها من المجالات التفصيلية الضيقة التي تخص النشاطات التعليمية والظروف التي تحيط بها. أما السمة الثالثة لتلك الدراسات هي عدم اقتصارها في معالجة الاثر الذي يتركه التعليم وما يرتبط به من مهارات على نمو الانتاج والنمو الاقتصادي كما كان سابقا، بل توسعت موضوعات المعالجات الاقتصادية للآثار المتبادلة بين النشاطات الاقتصادية والتعليمية.

ثانيا: التطور الكبير الذي حصل في مجال الدراسات الاقتصادية بسبب توسع النشاط الاقتصادي وتعقده، وبسبب النمو الكبير في العمليات الانتاجية الذي

رافق التطور العلمي والتكنيكي، وانعكاسه المباشر على حلقات الانتاج وظروف العمل والنشاط الانتاجي والخدمي، مما أدى إلى ظهور اساليب وأدوات بحق لم تكن متوفرة للاقتصاديين الأوائل، ساعدت الباحثين في الكشف عن نتائج دقيقة وتفصيلية عن كل مجال من مجالات النشاط الاقتصادي.

ثالثا: نمت الدراسات الخاصة بالموضوعات الاقتصادية في التعليم، في السنوات التي تلت الحربين العالميتين الأولى والثانية نتيجة لتزايد الاهتمام بالتخطيط الاقتصادي في جميع البلاد على اختلاف نظمها الاجتماعية، وتحقيق مستويات عالية في التنمية الاقتصادية وضمان تنمية شاملة في جميع مجالات النشاط الانتاجي. ومنذ أن بدأ التوجه المخطط للنشاطات الاقتصادية تم ادراك أهمية تنمية قدرات القوى البشرية العاملة لتلبية متطلبات التنمية الشاملة وتكوينها من خلال المؤسسات التعليمية والتدريبية.

رابعا: من العوامل الاخرى التي ساعدت على تنامي حركة الاهتمام بالموضوعات الاقتصـــادية في التعليم ومعالجة النشاطات التعليمية من وجهة نظر اقتصادية من قبل المشتغلين بشؤون الاقتصاد والتخطيط والتربويين على حد سواء، هو ظهور التعليم بوصفه نوعا من النشاط ومجالاً لا يمكن تجاهله من وجهة النظر الاقتصـــادية، حيث أصبح التعليم مجالا يمتص حجما كبيرا من القوى البشرية العاملـــة في كل المجتمعات، واعطيت لهذه الظاهرة أهمية استثنائية أخرى هي ان القوى العاملة الموظفة في قطاع التعليم والتعليم العالي هي من الفئات ذات المهـــارة العالية. والتوظيف في هذا القطاع يكون غالبا على حساب القطاعات الانتاجـــية التي هي بأمس الحاجة لتلك الاختصاصات والمهارات التي تمتلكها القـــوى العاملـــة الموظفة في مؤسسات التعليم العالي. اضافة إلى تجميد حجم كبـــير مـــن الموارد البشرية المتمثلة بالطلبة الذين هم في سن الانتاج والذين يواصلون تعليمهم في المدارس والجامعات.

خامساً: والعامل الآخر الذي اسهم في زيادة الاهتمام بقطاع التعليم من وجهة النظر الاقتصـــادية وتوجـــه الكثير من الباحثين الاقتصاديين لدراسة هذا القطاع، هو تـــزايد حجـــم الانفاق الخاص للأفراد والمؤسسات غير الحكومية على التعليم وخاصـــة فـــي الدول الرأسمالية وبعض الدول النامية. حيث ان معظم الافراد والعـــائلات اخـــذ يوجـــه مزيداً من موارده الخاصة لتعليم ابنائه، كما ظهرت مؤسسات عالية تقوم باقراض الأهلين والمؤسسات التعليمية موارد مالية لتغطيه النشاطات التعليمية.

سادساً: شهد القرن العشرون حركة واسعة للنشاط العلمي لمختلف المنظمات الدولية والمؤسسات العلمية لمختلف اقطار العالم في مجال تبادل الخبرات في الموضوعات والمسائل الاقتصادية الخاصة

وقد بدأت حركة تبادل الخبرات هذه بعد الحرب العالمية الأولى نتيجة للجهود التي بذلها المكتب الدولي للتربية في جنيف، ونشطت تلك الحركة بصورة كبيرة بعد الحرب العالمية الثانية نتيجة للجهود التي بذلتها المنظمات التي تفرعت من منظمة الامم المتحدة وخاصة اليونسكو والمنظمات الاقليمية التابعة لها وكذلك منظمات دولية واقليمية اخرى كالمكتب الدولي للتربية والمكتب الدولي في باريس والمكاتب التابعة للسوق الاوروبية المشتركة وغيرها من المنظمات الدولية والاقليمية.

ونقدم الآن عدداً من أهم الدراسات التي اجريت في القرن العشرين للوقوف على مدى التطور الذي حدث في هذا المجال. وقد تركزت هذه الدراسات حول عدد من المحاور منها:

الدراسات التي اجريت في مجال تحديد دور المعرفة والتعليم بين العوامل الأخرى التي تسهم في زيادة الانتاج ومن اهمها محاولة سولو R.M.Solow في الكشف عن درجة اسهام العوامل المتبقية، وهي مجموعة من العوامل التي تسهم في زيادة الانتاج عدا عوامل رأس المال المادي وكمية العمل. ويشكل التعليم والمعرفة والتقدم العلمي والتكنيكي والبحوث العلمية الجزء الاعظم منها -في زيادة الانتاج بعد تحديد دور كل من العمل ورأس المال- في درجة معينة للتطور التكنيكي وقد توصل احصائيا الى ان العوامل المتبقية كان لها الدور الحاسم في زيادة الانتاج في الولايات المتحدة الامريكية بين الاعوام ١٩٠٩-١٩٤٩، حيث اسهمت بنسبة ٨٧,٥ % في زيادة إنتاجية كل ساعة عمل واحدة في حين لم يسهم رأس المال إلا بنسبة ١٢,٥% من تلك الزيادة. (١٠)

وعالج كيندرك J.W. Kendrick في هذا المجال موضوع العلاقة بين المدخلات – ويقصد بها عوامل الانتاج أي العمل ورأس المال والعوامل المتبقية– والانتاج بين اعوام ١٨٨٩-١٩٥٧ في الولايات المتحدة الاميركية. وقد توصل من خلال هذه الدراسة إلى أن مؤشر المدخلات سجل زيادة سنوية مقدارها $\frac{1}{9}$% مؤدية زيادة سنوية في مؤشر المخرجات (الانتاج) بنسبة $\frac{3}{5}$% وقد حدد درجة مساهمة

(١٠) R.M.Solow, Technical Changes and the aggregate production, "Review of Economics and Statistics" 34, No. 3, 1957.

العوامل المتبقية في تلك الزيادة بنسبة $\frac{1}{6}$% سنويا، أي بمساهمة اجمالية في زيادة الانتاج قدرها ٤٦% خلال الفترة الزمنية من ١٨٨٩-١٩٥٧. [١١]

وقام اود اوكرست (Odd Aukrust) ايضا بدراسة نشرت عام ١٩٥٩، من اجل تحديد دور العوامل في زيادة الانتاج. وانطلق من مجموعة افتراضات مفادها ان الانتاج الاجتماعي يزداد بنفس المعدل الذي يزداد فيه رأس المال المادي. وان العامل البشري سيسهم بنفس الدرجة التي يسهم فيها رأس المال المادي في تكوين الانتاج القومي معتمدا على اسلوب كاسيل Cassell الذي يعتمد على العلاقة الثابتة بين نمو رأس المال المادي ونمو الانتاج القومي. وقام اوكرست في سبيل التحقق من هذه الافتراضات بقياس اسهام العوامل المختلفة في الناتج الاجمالي، مستخدما نموذج كوب-دوغلاس (Cobb-Douglas Function) التي تفترض ان الزيادة في العوامل الداخله في الانتاج تؤدي الى زيادة في الانتاج. غير ان زيادة أي عامل من هذه العوامل بمفرده من غير زيادة في العوامل الاخرى سيؤدي الى ادنى معدل من معدلات الزيادة، حيث ان لكل عامل من هذه العوامل حدودا معينة للانتاجية تبدأ بعدها بالتناقص بغض النظر عن مدى تزايد حجم ذلك العامل من عوامل الانتاج. وقد توصل اوكرست الى النتائج التالية للفترة الواقعة بين عامي ١٩٠٠-١٩٥٥ في النرويج. فقد تبين له ان زيادة ١% في رأس المال المادي تؤدي الى زيادة في الانتاج بنسبة ٠,٠٢% و زيادة ١% في كمية العمل (الاستخدام) تؤدي الى زيادة في الانتاج بنسبة ٠,٠٧% بينما تؤدي تحسين وتغيير مستوى عمل العاملين الى زيادة في الانتاج قدرها $\frac{1}{8}$% مفترضا في كل حالة من الحالات الثلاث ثبات العوامل الاخرى عند زيادة أي عامل من عوامل الانتاج. [١٢]

ويوضح دينسون (E.F.Denison) بصورة مماثلة الدور الذي يلعبه عامل التعليم والمعرفة (العوامل المتبقية) في زيادة الانتاج والنمو الاقتصادي، حيث يرى ان انتاجية العمل قد نمت في الولايات المتحدة الاميركية بين عامي ١٩٢٩-١٩٥٧ بنسة ١٩/٦% بسبب زيادة مهارة العاملين وكانت تلك الزيادة في انتاجية عمل العاملين سببا لزيادة الانتاج الاجمالي بنسبة ٢٣% ويؤكد دينسون على أن المستوى التعليمي قد ازداد في الولايات المتحدة الاميركية بين عامي ١٩٢٩-

(١١) J.W.Kendrick, Productivity trends in the United States, NewYork, 1961.

(١٢) Odd Aukrust, Investment and economic growth, "Productivity Measurement Review", No.16, 1959.

١٩٥٧ بنسبة ٢% سنويا، وكانت هذه الزيادة سببا لزيادة سنوية في انتاجية العمل بنسبة ٠,٩٧% ونموا سنويا في الدخل القومي بنسبة ٠,٦٧%.[(١٣)]

وقد ربط دينسون بصورة تصاعدية نتائج النمو في الدخل القومي بالنمو في النفقات التعليمية وارجع الجزء من نمو الدخل القومي الذي لم يكن بسبب نمو رأس المال المادي أو نمو حجم القوى العاملة الى العوامل المتبقية والتي تشمل نوعية العمل التي تتحكم بها نوعية مهارة العاملين وبالتقدم العلمي والتكنيكي وارتفاع المستوى الثقافي.

ويرى بوين (W.Bowen) أيضا أن نسبة كبيرة من نمو حجم الانتاج في الولايات المتحدة الاميركية بين عامي ١٨٨٩-١٩٥٩ لم ترجع لعوامل الانتاج التقليدية المعروفة – رأس المال المادي، ومقدار العمل- بل كانت ترجع للعامل الثالث أي العوامل المتبقية وقد بلغ اسهام انتاجية العمل نسبة ٨٠% في نمو الانتاج بين العامين المذكورين، وهي نتيجة مباشرة للتعليم والمهارة، بينما بلغت نسبة مساهمة رأس المال المادي في نمو الانتاج للفترة نفسها ٢٠%.[(١٤)]

وحاول كل من هاربيسون (T. Harbison) ومايرز (Ch.A.Myers) تحليل مجموعة من العوامل التي تؤثر في النمو الاقتصادي في (٧٥) بلدا من بلدان العالم. وقسما هذه البلدان الى اربع مجموعات، تمثل المجموعة الأولى البلدان المتخلفة، وتمثل المجموعة الثانية البلدان النامية جزئيا، والمجموعة الثالثة تمثل البلدان شبه المتقدمة، والمجموعة الرابعة تمثل البلدان المتقدمة. وقد حددا مجموعة من العوامل واعتقدا انها تؤثر بشكل حاسم في ظروف النمو الاقتصادي في هذه البلدان. وكانت العوامل التعليمية والمعرفية والثقافية تشكل الجزء الاكبر من تلك العوامل وهي كما يلي: نسبة عدد معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية الى كل عشرة الآف نسمة من السكان، نسبة الاطفال الذين هم من الفئة العمرية ٥-١٤ سنة المسجلين في المدارس الى ما يقابلهم من السكان من نفس الفئة العمرية، درجة تعميم التعليم الابتدائي والثانوي، نسبة الشباب من الفئة العمرية ١٥-١٩ سنة المسجلين في المدارس الى ما يقابلهم من السكان من نفس الفئة العمرية، نسبة الشباب من الفئة العمرية ٢٠-٢٤سنة الدارسين في مؤسسات التعليم العالي الى ما يقابلهم من السكان من نفس الفئة العمرية، نسبة العلماء والمهندسين الى كل عشرة آلاف من السكان، نسبة الاطباء واطباء الاسنان الى كل عشرة الاف نسمة من السكان. وقد وجدا

---

(١٣) E.F. Denison, The sources of the economic growth in the United States and the alternatives before US, NewYork, 1962, especially chapter, 7, 23.

(١٤) W. Bowen, Economic aspects of education, Princeton, Princeton University, 1984, PP.22-35.

علاقة كبيرة بين مؤشرات تلك العوامل ومؤشرات النمو الاقتصادي في تلك البلدان، حيث كان الارتباط بين هذه المؤشرات ومؤشرات النمو الاقتصادي في جميع القطاعات الاقتصادية عاليا ويصل في قطاع الزراعة وحده مثلا بين ٦٧%-٨٤ %.[١٠]

وحاول كل من ايدنغ (F. Edding) وبيرستيشر (D. Berestecher) الكشف عن العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي من خلال مقارنة مؤشرات الانفاق على النشاطات التعليمية بمؤشرات نمو حصة الفرد من الدخل القومي. وقد توصلا من خلال دراستهما لهذه المؤشرات في عدد من البلدان الى ان هناك ارتباطا عال بين نمو الانفاق على التعليم ونمو حصة الفرد من الدخل القومي بلغ مقداره ٨٩ %.[١٦]

وحاول اقتصاديون آخرون معالجة هذا الارتباط من زاوية اخرى وهي العلاقة بين المستوى التعليمي ومستوى دخول الافراد حيث يرى هاريس (S. Harris) في دراسة ميدانية اجراها للمقارنة بين دخول الأفراد استنادا الى مستوياتهم التعليمية ان الدخل الذي يحصل عليه الفرد طوال حياته الانتاجية والذي انهى اربع سنوات من التعليم الثانوي عام ١٩٥٦ بلغ (٢٣٨) الف دولار، في حين بلغ دخل الفرد الذي أنهى دراسة جامعية (٣٩٢) الف دولار بزيادة قدرها (١٥٤) الف دولار لصالح الدراسة الجامعية.[١٧]

وفي نفس هذا المجال يؤكد هاوثاكر (H.S.Houthakker) على أن العمال الذين أنهوا الدراسة الثانوية يحصلون على أجور اعلى بنسبة ٣٢% من اجور العمال الذين انهوا ثمان سنوات من الدراسة الابتدائية وان خريجي الدراسة الجامعية يحصلون على اجور أعلى بنسبة ٦٣% من خريجي المدارس الابتدائية ذات الثماني سنوات.[١٨]

ويعد ثيودور شولتز (Th. W. Schultz) أحد رواد الاقتصاديين الذين عالجوا مسألة العلاقة بين دخول الافراد ومستوياتهم التعليمية، وقد عالج شولتز هذه المسألة وقارنها بتكاليف تعليمهم لأجل تحديد العائد الاقتصادي الصافي للفرد. كما

---

(١٠) W. Bowen, Economic aspects of education, Princeton, Princeton University, 1964, PP.22-35.

(١٦) F. Edding, D. Berestecher, International developments of education expendituve 1950-1965, Paris, 1964.

(١٧) S.E.Harris, Economic aspects of higher education, Paris, OECD, 1964, P. 76.

(١٨) H.S. Houthakker, Educational income, "Review of Economics and Statistics", Vol. 41, 1959, PP. 24-28.

أن له السبق في معالجة الكلفة ومحاولاته في حساب حجم كلفة الفرصة الضائعة. ويؤكد شولتز في اكثر من مكان على أن اختلاف المستويات التعليمية هو الذي يفسر التباين في مستوى أجور العاملين، وكذلك التباين في مقدار الدخول التي يحصل عليها الافراد طوال حياتهم الانتاجية. [١٩]

ومن الاقتصاديين الآخرين الذين عالجوا مسألة العلاقة بين المستوى التعليمي للأفراد ودخولهم، الاقتصادي الاميركي أيكاوس (R.S.Eckaus) الذي حاول هو الآخر ان يبين ان التعليم العالي له مردود مالي ذو قيمة اقتصادية كبيرة للفرد. [٢٠]

وتوصل بيكر (G.S. Becker) الى استنتاجات مماثلة في مجال التعليم العالي حيث يرى ان الموارد الاضافية الصافية التي يحصل عليها الفرد ذو التعليم العالي نتيجة ارتفاع أجره بعد حسم كلفة معيشة الطالب، وكلفة تعلمه، والأجور الضائعة نتيجة تركة العمل لغرض الدراسة مقارنة مع الموارد التي يحصل عليها الأفراد الذين ليس لديهم مؤهلات تعليمية عالية، موارد عالية. كما يرى من مقارنة هذه الموارد الاضافية التي يحصل عليها الفرد نتيجة لتعليمه العالي مع جميع عناصر الكلفة، ان درجة ربحية الأموال الموظفة في التعليم عالية وتعادل ربحية الاستثمارات في المجالات الاخرى. [٢١]

وقد عالج كل من جون فيزي (J. Vaizey) وبيكوك (A. Peacock) الاستثمارات الموظفة في التعليم، حيث توصلا الى ان تلك الاستثمارات ستحقق اضافة الى الفوائد التي يحصل عليها الفرد فوائد اخرى للمجتمع تسمى بالفوائد الخارجية.

وحدد هذه الفوائد الاجتماعية للتعليم بما يلي:

أولاً: الفوائد التي يحصل عليها أفراد المجتمع من بعضهم البعض من ذوي المسويات التعليمية في مجال العمل والانتاج من خلال انتقال أثر الخبرات من الافراد الذي يمتلكون تأهيلا ومهارة وخبرة عالية الى أفراد هم في مستوى أدنى من المهارة والخبرة والتعليم.

---

(١٩) Th. W. Schultz, Investment in human capital. NewYork, The Free Press, 1971.

(٢٠) R. S. Eckaus, Education and economic growth. Economics of Higher Education, Washington, 1962.

(٢١) G.S. Becker, Underinvesment in college education, "Economic Review", 1960, P.346.

ثانياً: تعميم صيغ الانتاج من خلال نقلها من جيل إلى جيل.

ثالثاً: الفوائد الناتجة عن ارتفاع المستوى الثقافي للمجتمع عموما مما يؤدي الى ارتفاع المستوى الحضاري وتحسين نوعية القرارات الاقتصادية والاجتماعية وخلق أجواء وظروف افضل للنشاطات الاقتصادية. (٢٢)

كما انصب اهتمام العديد من الاقتصاديين على محور آخر في هذا المجال ألا وهو الاساليب التي يمكن استخدامها في المعالجات الاقتصادية للتعليم. وحصلت الاساليب الخاصة بقياس العائد الاقتصادي الفردي والعائد الاقتصادي الاجتماعي على اهتمام عدد كبير من المعنيين في هذا المحال وصاغوا النماذج الضرورية في تلك القياسات وتعد طريقة "درجات الإعادة" أو ما تسمى طريقة معدل العائد، وطريقة تحليل الاحتياجات للقوى العاملة، وطريقة تحليل العوامل المتبقية من بين الطرق التي نالت اهتماما كبيرا من قبل المعنيين بهذا المجال.

ويعد الاقتصادي الاميركي هانسن (W.L.Hansen) من بين أولئك الاقتصاديين الذين درسوا بشكل متكامل الاثر الاقتصادي للتعليم في الولايات المتحدة من خلال درجة الاعادة، حيث حسب درجة الاعادة الفردية والاجتماعية للتعليم. وقد وجد هانسن ان درجة الاعادة الفردية أعلى من درجة الاعادة الاجتماعية. وقد توصل ايضا من خلال تجريب واستخدام مجموعة من الادوات لتقويم مردودية الاستثمارات للأموال الموظفة في التعليم إلى ان تحليل درجات الاعادة افضل الأدوات لتقويم مردودية تلك الاستثمارات. (٢٣)

وقد استخدم بساكاروبولص (G. Psacharopaulos) درجات الإعادة للنفقات التعليمية لمختلف مراحل التعليم، في حساب العائد الاقتصادي للتعليم لثلاثين بلدا في اوروبا الغربية واميركا الجنوبية والشمالية وآسيا وافريقيا تختلف فيما بينها في درجة النمو الاقتصادي. وقد توصل من خلال ذلك الى مجموعة من النتائج التي تؤكد على ان الاستثمار في رأس المال البشري يعطي مردودا افضل من الاستثمار في رأس المال المادي. كما توصل إلى ان المردود الاقتصادي للنفقات التعليمية يزداد في المراحل الدنيا ويقل في المراحل العليا للتعليم. كما توصل ايضا من خلال مقارنة النتائج التي توصل اليها عن طريق استخدام طريقة

(٢٢) J. Vaizey, The Production function in education in: M.F. leife, The economics of education costing lisbon, 1970, PP. 11-20.

(٢٣) W. L. Hansen, Total and private rates of return to Inventment in education, in: Wykster, Education and the economics of human capital, NewYork, 1871, PP. 126-146.

درجـات الاعادة للنفقات التعليمية للبلدان التي اجرى فيها دراسته إلى ان المردود الاقتصادي لتلك النفقات في البلدان النامية أعلى منه في البلدان المتقدمة. [٢٤]

وتوصل بلاوج (M. Blaug) الى كثير من الاستنتاجات المماثلة عن طريق تحلـيل نتائج درجات الإعادة للنفقات التعليمية ولا سيما في مجال مقارنة درجات العائد الاقتصادي الفردي بدرجات العائد الاقتصادي الاجتماعي، فتبين له ان معدل العـائد الفـردي اعلى من معدل العائد الاقتصادي الاجتماعي. كما توصل الى ان معـدل العـائد الاقتصادي للتعليم الابتدائي في الدول النامية اعلى منه في المراحل التعليمية الاخرى، ومعدل العائد الاقتصادي للتعليم الثانوي في البلدان المتقدمة اعلى مـنه للمراحل الاخرى. ووصل الى استنتاج مماثل لما توصل اليه بساكاروبولص حول انخفاض معدل العائد للنفقات التعليمية في المراحل العليا للتعليم. [٢٥]

وقـد اسـتخدم ريمينـيكوف (B. Remennikow) وزامين (W.Zamin) درجـات الاعادة للمقارنة بين المردود الاقتصادي لمختلف صيغ التعليم، من تعليم عالـي نهاري ذي دوام كامل، وتعليم عالي خارجي ذي دوام جزئي، وتعليم عالي ذي دوام مسائي. وقد وجدا ان كلفة التعليم النهاري ذي الدوام الكامل أعلى من كلفة الأنـواع الاخـرى مـن التعليم العالي بأربع مرات بالنسبة للتعليم العالي المسائي، وعشـر مرات بالنسبة للتعليم العالي الخارجي ذي الدوام الجزئي. غير أن الكفاءة العالـية للتعليم العالي النهاري ذي الدوام الكامل من حيث المردود الاقتصادي تقلل مـن الاهمـية لهـذا الفـارق الكبـير بيـن كلفة هذه الصيغة من التعليم والصيغ الاخرى. [٢٦]

وقد دفع الاستخدام الواسع لطريقة درجة الاعادة الكثير من الاقتصاديين الى البحـث عـن مدى فاعلية هذا الأسلوب ومقارنته بالطرق الاخرى وخاصة طريقة تحلـيل الاحتـياجات من القوى العاملة، فتبين لهم ان امكانات الاستفادة من النتائج التـي تعـتمد علـى هذه الطريقة محدودة في الحياة التطبيقية. اذ ان هناك بعض العوامـل التي تحد من امكانية الاستفادة من هذه الطريقة وفي مقدمتها كون النتائج الاقتصـادية ليسـت بأكملهـا نتائج للنفقات التعليمية بل تعتمد جزئيا على السياسة التعليمـية وسياسة التشغيل. كذلك لا تعتمد هذه الطريقة كليا على النفقات التعليمية

---

(٢٤) G. Psacharopoulos, Rates of return to investment in education around the world, Comparative Education Review, No.1, London, 1972, PP. 54-67.

(٢٥) M. Blaug, An introducation to the economics of education, London, 1978.

(٢٦) W. Zamin, B. Remennikow, Comparative costs and efficiency of full-time and part-time education, in: H. Coombs, Education cost analysis in action: case studies for phanners, Paris, 1972, Unesco, IIEP.t.III, PP. 303-314.

الصـــرفة بل تعتمد ايضا على بعض العوامل المستقلة الأخرى كالنفقات الصحية أو الــنفقات المخصصة للخدمات الترفيهية معا الى ذلك من النفقات التي تؤثر بصورة غيرة مباشرة على انتاجية القوى العاملة.

وقــد توصل باولس (S. Bowles) الى بعض النتائج المماثلة المذكورة آنفا لــدى مقارنـــته طريقة درجات الاعادة للنفقات التعليمية بطريقة الاحتياجات للقوى العاملة لبيان مدى امكانية استخدام هذه الطريقة في الواقع العملي.

وحــاول وودهـــل (M.Woodhall) ايضا تقويم طريقة درجة الإعادة في حســاب العائد التعليمي، وذهب الى ان هذا الاسلوب لا يضمن استيعاب التغييرات التـــي تحصـــل فـــي العلاقة بين النتائج الاقتصادية للتعليم وبين نفقات التعليم في المســـتقبل تحـــت تقلبات سوق العمل. ويدعو الى استخدام طرق اخرى بجانب هذه الطـــريقة من اجل تجاوز هذه الخاصية التي تلازم طريقة درجة الإعادة في حساب العائد الاقتصادي للنشاطات التعليمية. (٢٧)

كمـــا حاول اندرسون (C.A.Anderson) وبومان (M.J.Bowman) تقويم طريقة درجة الاعادة للنفقات التعليمية في حساب العائد التعليمي من خلال مقارنتهم لهـــذه الطـــريقة مـــع طـــريقة حساب الاحتياجات للقوى العاملة. فقد توصلا الى اســـتنتاجات تخـــص كيفية استخدام كل منهما في قياس العائد التعليمي، ويريان ان الملاحظات التي اخذت على طريقة درجة الاعادة يمكن ان تؤخذ ايضا على حساب احتـــياجات القـــوى العاملـــة وخاصـــة اهمـــال طريقة درجة الاعادة للفوائد غير الاقتصادية أو عدم واقعيتها، وصعوبة تحديد نتائج دقيقة في الواقع التطبيقي. (٢٨)

ومن أهم الموضوعات التي اهتم بها الاقتصاديون في هذا القرن هو علاقة التعلـــيم بنوعية العمل المبذول في الانتاج وعلاقته بانتاجية القوى العاملة. فقد عالج ســـتروميلن من خلال دراساته الميدانية المسائل التي تتعلق بدور التعليم في انتاجية عمـــل العامليـــن وتأثيره في النمو الاقتصادي. وقد بين دور التعليم في التأثير في نوعـــية العمل وفي نمو الانتاج، وتوصل عن طريق مجموعة من الدراسات خلال فترة زمنية طويلة الى مجموعة من النتائج المتعلقة بدور التعليم وتأثيره في انتاجية اصناف القوى العاملة قياسا على مستويات المهارة عندهم. وقد بين خلال دراساته ان تعليما اوليا لسنة دراسية واحدة تسهم في زيادة انتاجية العامل بمتوسط قدره ٣٠ %، في الوقت الذي لا تسهم المهارة المكتسبة للعامل نتيجة سنة تدريبية اثناء العمل

(٢٧) M. Woodhall, Cost-Benefit analysis in educational planning, Paris, 1970.

(٢٨) C.A. Andenson, M.J. B. Bowman, Educational Planning, in: A. Lauwerys, Education and the economy, London, 1969, t.II, PP. 78-113.

في زيادة انتاجية أكثر من ١٢-١٦%. وقارن ستروميلن هذا التأثير في انتاجية العامل وفي نمو الاقتصاد الوطني بالنفقات التي تنفق على التعليم، وبين ان الاستثمارات الموجهة للتعليم استثمارات ذات مردود اقتصادي عالي يغطي جزء منها كل النفقات التعليمية في فترة قصيرة. ويبين ان المردود الاقتصادي لهذه النفقات يتصف بالاستمرار والدوام، حيث يؤثر المستوى التعليمي والمهاري للقوى العاملة في مستوى انتاجيتهم خلال كامل حياتهم الانتاجية. ويؤكد على استنتاجه هذا بمعطيات الدراسات الميدانية التي اجراها في هذا المجال. فقد توصل في احدى دراساته الى ان حجم النفقات التعليمية قد ازداد خلال الاعوام ١٩٤٠-١٩٦٠ في الاتحاد السوفيتي سابقا بمقدار ثلاث مرات. وقد قابلت هذه الزيادة في النفقات التعليمية زيادة في نمو الدخل القومي بمقدار ست مرات عام ١٩٦٠ بالمقارنة بالدخل القومي عام ١٩٤٠. وهنا لابد من التأكيد على أن ستروميلين قد حسب مقدار الزيادة في الدخل القومي الناجم عن مهارة العاملين، كما توصل ايضا الى أن ٢٣% من مقدار الدخل القومي عام ١٩٦٠ كان بسبب زيادة مهارة العاملين وانتاجيتهم.[٢٩]

وهكذا يمكننا القول ان الدراسات الخاصة بالموضوعات الاقتصادية في التعليم في القرن العشرين قد تميزت بالخصائص التالية:

أولاً: اهتمت الدراسات في هذا القرن بالمعالجات التطبيقية والميدانية لتوكيد العلاقة بين النشاطات التعليمية والنشاطات الاقتصادية، وأصبحت مسألة الاعتماد التام على الاحكام المستمدة من التأمل الفلسفي التي تمت في القرنين الماضيين غير مجدية وغير مستوفية لأغراض الدراسات التي اجريت في هذا القرن. وحاولت هذه الدراسات قياس الآثار الاقتصادية للنشاطات التعليمية والوصول الى حكام محددة في مجالات رفيعة مبتعدة عن الاحكام العامة التي توصلت اليها المعالجات السابقة.

ثانياً: توجهت الدراسات في هذا القرن الى معالجات تفصيلية في مجالات متنوعة ومحدودة للوصول الى نتائج محددة عن بعض جوانب النشاطات التعليمية. فقد اخذت الدراسات تسعى الى تحقيق التكامل من خلال تركيزها على مختلف جوانب الانشطة التعليمية، وعلاقة التعليم بالاقتصاد، ومعالجة الموضوعات الاقتصادية في التعليم كموضوعات مستقلة.

ثالثاً: كما تميزت هذه المرحلة ايضا بالنشاطات المتزايدة من قبل التربويين في مجال المعالجات الاقتصادية في التعليم دون ان تقتصر على الاقتصاديين

(٢٩) جمال اسد مزعل، الاعتبارات الاقتصادية في التعليم، جامعة الموصل، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بلا تاريخ.

وحدهم. كما تم في هذا القرن ممارسات مشتركة بين التربويين والاقتصاديين في مجال دراسة الموضوعات الاقتصادية في التعليم.

رابعاً: اعتمدت الدراسات الاقتصادية في التعليم في هذه المرحلة على أساليب وادوات ووسائل بحث متطورة بالمقارنة بأساليب وادوات البحث التي استخدمت في القرنين الماضيين، مما أدى الى نتائج علمية اكثر دقة مما سبق من دراسات.

خامساً: رغم التطور الكبير في وسائل البحث وادواته وامكانية تقدير النتائج احصائيا بصورة ادق مما سبق من دراسات، إلا أن النتائج التي تم التوصل اليها في مجال الدراسات الاقتصادية في التعليم موضع تشكيك وتساؤل كبيرين لابتعادها عن واقع وخاصية النشاطات التربوية.

المرحلة الثالثة: شهدت سنوات العقد الثامن من القرن العشرين سكونا نسبيا في مجال الدراسات الاقتصادية في التعليم بعد ذلك الاهتمام والحماس الكبيرين اللذين ظهرا بعد الحرب العالمية الثانية وحتى نهاية الستينات من قبل الاقتصاديين والتربويين والمخططين ومختلف الهيئات والمنظمات الدولية والاقليمية والرسمية التي أثارها بريق تلك النتائج وخاصة تلك التي أكدت على الدور الكبير للتعليم في زيادة الدخل وفي التأثير على مختلف عمليات الانتاج. هذا من ناحية ومن ناحية اخرى نشطت تلك الدراسات استجابة لرغبة مختلف بلدان العالم لمعرفة التأثيرات الاقتصادية المتبادلة بين النشاطات الاقتصادية والنشاطات التعليمية لكونها ضرورة من ضرورات التنمية الشاملة التي اخذت بها معظم دول العالم بعد الحرب العالمية الثانية. وكان اعتماد الباحثين في معظم تلك الدراسات على معايير ونماذج اشتقت من النشاطات الانتاجية، واستخدمت بصورة آلية دون تكييف يلائم طبيعة الموضوعات والخصائص التربوية. وقد تم ادراك هذه الحقيقة في السنوات العشر الاخيرة، وبدأت محاولات جدية لتجاوز هذه الظاهرة والبحث عن اساليب اكثر صلاحا في معالجة الموضوعات الاقتصادية في التعليم. وهكذا تعد هذه الفترة مرحلة للبحث عن اساليب وادوات علمية تستطيع تجاوز الجوانب غير الدقيقة للطرق التي استخدمت خلال السنوات السابقة.

تعريف علم اقتصاديات التعليم:

من الصعب ايجاد تعريف لهذا العلم يجمع عليه كل او معظم المتخصصين في هذا الميدان لعدة أسباب، إلا انه يمكن أن نقدم تعريفا له بعد ان نحلل مفهوم علم الاقتصاد وعلم التربية والتعليم. فالاقتصاد هو دراسة انتاج وتوزيع جميع الموارد النادرة سواء أكانت سلعا مادية أم خدمات غير ملموسة التي يرغب بها الافراد. ولذا يهتم الاقتصاد بالموارد التي تتوفر بكميات محدودة فحسب، وهذا يشمل

بصـــورة فعلـــية كـــل سلعة وخدمة يمكن ان تتبادر الى الذهن بما في ذلك الهواء، والمـــاء وكل الموارد الوفيرة والتي لم تعد كذلك، وبالسلع والخدمات التي يحتاجها الناس أي التي يوجد عليها طلب. (٣٠)

أمـــا التعليم فيعرفه قاموس ويبستر (Webster) بأنه عملية تدريب وتنمية المعرفة والمهارة والفكر والخلق الخ ولا سيما عن طريق التربية والتعليم الرسمي. ولـــذا فـــإن الانشـــطة التعليمـــية تتضمن انتاج وتوزيع المعرفة، سواء حدثت في مؤسسات نظامية للتعليم أو في مكان آخر.

وبـــناء على ما قدمناه من تعريف للاقتصاد والتعليم فإن اقتصاديات التعليم تعـــرف بأنهـــا دراســـة كيفية اختيار الافراد والمجتمع، باستعمال النقود او بدون استعمالها، وتوظيف الموارد الانتاجية النادرة لأنتاج مختلف انماط التدريب، وتنمية المعـــرفة والمهارة، والخلق الخ ولا سيما عن طريق التعليم الرسمي خلال الزمن، وتوزيعها في الحال والمستقبل، بين الافراد والجماعات على اختلافهم في المجتمع. وخلاصـــة القـــول فإن اقتصاديات التعليم تسهم اولا بعملية انتاج التربية والتعليم، وتوزيـــع التعليم ثانيا بين الجماعات والافراد المتنافسين، وثالثا بالقضايا التي تتعلق بمقـــدار ما ينبغي ان ينفقه المجتمع أو أي فرد فيه على الانشطة التعليمية، وما هي انماط الإنشطة التعليمية التي ينبغي ان يختارها.

أمـــا أهم الأسباب التي تمنع وجود تعريف يوافق عليه معظم المتخصصين فهي: (٣١)

١- اختلاف وجهات النظر والتخصصات:

وهـــذا ينطبق على كافة العلوم الاجتماعية التي يعد علم اقتصاديات التعليم احـــد فـــروعه ففـــي حالة هذا العلم نجد ان البعض يركز على احد الجوانب دون الأخرى مثل تكلفة التعليم، ومن ثم يعرفه بدلالة التكلفة، بينما نجد آخرين يركزون علـــى عـــائد التعليم فيتأثر تعريفهم بذلك. وحتى داخل عوائد التعليم نجد من يركز على العائد الاقتصادي والآخر يركز على العائد الاجتماعي، ومنهم من يركز على العائد النفسي. ولذا فتباين وجهات النظر يؤدي بالتالي الى تباين التعريفات.

---

(٣٠) E. Cohn, The economics of education, Massachusetts Balling Publishing Company, 1979, PP. 1-2.

(٣١) محمود عباس عابدين، علم اقتصاديات التعليم، رسالة التربية، عمان، ١٩٨٧، ص ٦٤-٦٦.

ومما زاد في هذه المشكلة ان هذا العلم قد حظي باهتمام الاقتصاديين في البداية ثم تبعهم التربويون فيما بعد. وغالبا ما نجد اختلافات بين الاقتصاديين والتربويين في معالجاتهم للتربية والتعليم. حيث يركز الاقتصاديون عادة على ما هو اقتصادي أي الماديات، بينما يركز التربويون على نواحي اخرى مثل الجوانب الاجتماعية والنفسية وغيرها. وهذا لا يعني عدم وجود خلافات داخل الجماعة الواحدة، بل هي متزايدة ومتشعبة شأن أي علم اجتماعي.

٢- الاختلاف حول أصلي هذا العلم:

إن علم اقتصاديات التعليم جاء نتيجة التفاعل بين علمي الاقتصاد والتربية، وهناك ايضا العديد من مجالات التباين بخصوص مفهوم كل منها ولا سيما التربية نظرا لتباين الفلسفات ووجهات النظر بين المتخصصين فضلا عن عوامل الزمان والمكان وما يرافقهما من اختلاف التراث الثقافي للمجتمعات. فالتربية في الاساس عملية اجتماعية ثقافية محددة بعوامل الزمان والمكان. وطالما كان هناك بعض الاختلافات حول اصلي هذا العلم ولا سيما الجانب التربوي، فمن المتوقع ان يؤدي ذلك الى تباينات في تعريف أحد الفروع.

٣- حداثة علم اقتصاديات التعليم:

يلعب الزمن دورا كبيرا في استقرار المفاهيم والتعاريف فكلما ازدادت فترة ظهور العلم استقرت مفاهيمه وترسخت. ولهذه الاسباب وغيرها فضّل بعض البارزين في هذا الميدان عدم اعطاء تعريف لهذا العلم، واكتفوا بعرض مجالات البحث فيه.

ولقد قدم الدكتور الغنام تعريفا جيدا لعلم اقتصاديات التعليم كما يلي "علم يبحث أمثل الطرق لاستخدام الموارد التعليمية ماليا وبشريا وتكنولوجيا وزمنيا، من أجل تكوين البشر (بالتعليم والتدريب) عقلا وعلما ومهارة وخلقا وذوقا ووجدانا وصحة وعلاقة في المجتمعات التي يعيشون فيها حاضرا ومستقبلا، ومن أجل احسن توزيع ممكن لهذا التكوين" [٣٢]

ونحن نؤيد هذا التعريف مع شيء من التبسيط والتعديل كما يلي:

"العلم الذي يبحث امثل الطرق لاستخدام الموارد التعليمية بشريا وماليا وتكنولوجيا وزمنيا من أجل بناء البشر (بالتعليم والتدريب) بناء شاملا متكاملا حاضرا

---

(٣٢) محمد احمد الغنام "المدرسة المنتجة: رؤية للتعليم من منظور اقتصادي واسع"، التربية الجديدة، ٢٩٤ السنة العاشرة، مايو/اغسطس ١٩٨٣، ص ٧.

ومستقبلاً، فرديا واجتماعيا، ومن أجل احسن توزيع ممكن لهذا البناء" وهذا التعريف يتصف بما يلي:

١- يؤكد هذا التعريف على ضرورة الاستخدام الأمثل للموارد التعليمية على اختلاف انواعها وهذا شيء هام واساسي بعد تزايد نفقات التعليم في جميع بلدان العالم غنيها وفقيرها. وتقديم الجانب البشري على غيره من العناصر أمر طبيعي لما له من افضلية على غيره من الكائنات، كما أنه لم يهمل بقية العناصر من تكنولوجيا عصرية، الى عنصر الوقت الهام والاساسي في الفكر الاسلامي، حيث يحاسب الله سبحانه وتعالى الانسان عند موته عن عمره فيما افناه.

٢- يعترف هذا التعريف ضمنا بأن لكل هدف عدة طرق لتحقيقه، ويمكن اختيار افضل الطرق طبقا لمعايير مقبولة ومناسبة لكل دولة على حده كالتكلفة، والوقت، والجهد، والموارد البشرية.

٣- يركز هذا التعريف على بناء البشر بناء متكاملاً شاملاً دون ان يطغي جانب على آخر، مع الاهتمام بالناحية الانسانية في هذا العلم وعدم الاقتصار على النواحي المادية التجارية.

٤- هناك تكامل بين التعليم والتدريب تبعا لهذا التعريف، سواء تم اثناء الدراسة او بعدها في ميادين العمل.

٥- يتكامل البناء الفردي مع البناء الاجتماعي دون تضحية باي منهما على حساب الآخر.

٦- يهتم هذا التعريف بالحاضر مع عدم اغفاله للمستقبل ومحاولات تطويره.

٧- يؤكد على العدالة في توزيع التعليم والتدريب بين الافراد والجماعات.

٨- يتفق هذا التعريف مع تعاليم الدين الاسلامي الذي يؤكد على الاقتصاد في النفقات، والاعتدال في كل الأمور، والشمولية في تربية البشر، والعدالة في كل شيء.

مجالات البحث في اقتصاديات التعليم:

لقد تعددت الابحاث وتعمقت في هذا العلم بشكل واضح منذ اوائل الستينات من القرن العشرين، حتى غدا هذا العلم واضحا في مجالاته ونظرياته. وعلى الرغم من ذلك فقد ازدادت الصلة تدريجيا بين هذا العلم وغيره من العلوم التربوية والاجتماعية الأخرى. ويمكن عرض ابرز مجالات هذا العلم في المحاور التالية مع التسليم بالارتباط الكبير بينها جميعا.

أولاً: التعليم والنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ثانياً: تكلفة التعليم وتمويله.

ثالثاً: عائدات التعليم.

رابعاً: الكفاءة والانتاجية في التعليم.

خامساً: هجرة العقول.

سادساً: بعض المجالات الأخرى الأكثر حداثة.

العلاقة بين علم اقتصاديات التعليم وغيره من العلوم:

ليس من المستغرب ان هذا العلم بمجالاته السابقة ان لا يعمل بصورة منفردة او مستقلة عن بقية العلوم التربوية والاجتماعية. بل إنه بمحاولاته هذه قد توثقت الصلة بينه وبين غالبية هذه العلوم. ففي قضايا تحديد التكلفة والتنبؤ بها على سبيل المثال يلجأ الباحث في اقتصاديات التعليم عادة الى التعاون مع زملائه في علم الاقتصاد وغيره من العلوم المرتبطة بهذا المجال. وكذلك يمكن ان يقال في حالة دراسة العوائد الاقتصادية للتعليم. اما اذا تجاوزنا حدود العوائد الاقتصادية الى العوائد الاجتماعية والنفسية وغيرها فإن الباحث في هذا العلم لا يمكن ولا يجوز ان يعمل منفردا عن زملائه في علم الاجتماع أو علم النفس التربوي أو الصحة النفسية وغيرها من العلوم التي يمكن أن تفيد في هذا المجال.

ولـــذا فإن هذا العلم بموضوعاته ومجالاته المتعددة يشكل جسرا بينه وبين العديد من العلوم مثل:

١- علم الاقتصاد (خاصة التمويل العام واقتصاديات العمل)

٢- علم الاجتماع (خاصة موضوع الطبقات الاجتماعية وعلم الاجتماع الصناعي).

٣- الادارة الاجتماعية.

٤- التربية المقارنة.

٥- علم النفس التربوي.

٦- وبالاشـــتراك مـــع اقتصاديات الصحة بشكل موضوعا أوسع وهو اقتصاديات الموارد البشرية كما اشرنا سابقا.

إمكانات الاستفادة من اقتصاديات التعليم في الدول العربية:

ممـــا يجدر ذكره ان علم اقتصاديات التعليم نشأ في احضان دراسات الدول المــتقدمة، ذات الــثراء الكبير المتزايد، ومع ذلك كانت احرص الدول على تطبيق معظـــم او كل ما ينادى به هذا العلم من استثمار جيد لمواردها التعليمية والحرص على اثراء عوائد التعليم مع العلمية والاعتدال في الانفاق على التعليم دون التضحية بـــالجودة ودون التقلـيل مـــن عوائد التعليم. ومن هنا فإن سياسة اليابان مثلا في الثمانينـــيات قامـــت علـــى أساس التوزيع الكفء للموارد المحددة أكثر من مجرد التوســـع فـــي التمويل. ولعل ذلك يستند الى الفكرة التي ترى ان الاستثمار الناجح يعـــتمد ليس فقط على كيفية زيادة الموارد المالية، ولكن أيضا على حسن توزيعها واســـتغلالها. وهـــذا مـــا تســـعى اليه الدول حاليا وعلى رأسها الولايات المتحدة الاميركية.

أما في البلاد العربية فإننا نلاحظ تزايد الاهتمام بهذا العلم ولا سيما بعد تزايد الضغط الطلابي على التعليم بمراحله المختلفة، وتنوع مؤسساته، وازدياد عدد سنواته، والقيام ببعض المحاولات للارتفاع بمستواه، وتزايد نفقاته، وصار من الضروري جدا تطبيق بعض مبادئه على التعليم في البلاد العربية. ويمكن استخدام هذا العلم في العديد من المجالات ومن اهمها:

١- تحديـــد امثل الطرق لاستخدام الموارد التعليمية البشرية والمالية والتكنولوجية والزمنـــية المناسبة لكل هدف تعليمي او مجموعة اهداف تعليمية ترغب البلاد فـــي تحقيقها في كل مرحلة على حده، بل في أنواع التعليم المختلفة داخل كل مرحلة حسب طبيعة كل دولة وامكانياتها.

٢- تحديد تكلفة مراحل وانواع التعليم المختلفة للمستقبل القريب والبعيد على ضوء مؤشرات الحاضر وطموحات المستقبل وتوقعاته ليسهل تدبيرها وتمويلها.

٣- دراسة الوضع الامثل لحصة التعليم في الميزانية العامة لكل دولة بالمقارنة مع حصص وجوه الانفاق الاخرى في الميزانية.

٤- البحث عن مصادر اضافية لتمويل التعليم بالإضافة الى ميزانية كل دولة ووفق ظروفها.

٥- دراسة كيفية توزيع ميزانية التعليم على مراحله وانواعه المختلفة وفقا لمجموعة معايـــير مقبولة مثل اعداد الطلاب في كل مرحلة أو نوع، وخصائص المتعلم ومستويات الجودة المنشودة.

٦- دراســـة عوائـــد التعليم في مراحله وانواعه المختلفة اخذين عامل التكلفة بعين الاعتـــبار حـــتى نتمكن من المقارنة بينها والتركيز على الانواع الجيدة منها لتوجيه الطلاب وارشادهم لها.

٧- دراســـة الطـــرائق التي تكفل زيادة كفاءة وانتاجية النظم التعليمية من المنظور الكمي والكيفي.

الفصل الثاني

التعليم والنمو الاقتصادي التنمية الاقتصادية والاجتماعية

التعليم والنمو الإقتصادي:

تشغل مشكلة النمو الإقتصادي والتنمية حاليا بال الكثيرين في الدول النامية والدول المتقدمة على حد سواء. فالدولة المتقدمة تريد أن تضاعف تقدمها، وان تحتفظ بازدهارها الحضاري. أما الدول النامية وخاصة حديثة الاستقلال منها، فإنها تقارن بين ما تعانيه من مشكلات وبين الازدهار والتقدم الذي تعيشه الدول المتقدمة، وتحاول أن تتغلب على تخلفها وتلحق الدول التي سبقتها في ميدان الحضارة، ولتحقيق هذا الهدف يجد الكثير من الدول نفسه امام طريقين، فإما ان يترك نفسه ليأخذ النمو مجراه الطبيعي التلقائي البطيء، وإما ان يلجأ الى التدخل في عملية النمو ليحدد اتجاهها وسرعتها واختصار الزمن من اجل تحقيق التنمية الشاملة.

ففي العالم الغربي نجد أن الفترة الواقعة ما بين عامي ١٩٣٠-١٩٥٠ تركز اساسا على موضوع عدم الاستقرار الاقتصادي، ومن ثم السيطرة على هذه المشكلة إلى حد كبير. اما فترة الستينات فإنها تركز على النمو الاقتصادي والذي كان ينظر اليه على انه تراكم مستمر في رؤوس الاموال المادية. وكما هو معلوم فإن لكل بلد من بلدان العالم سياسة اقتصادية لها غايات كثيرة تسعى لتحقيقها، منها تثبيت الاسعار للسلع والخدمات، وتخفيض نسبة البطالة، والتوزيع العادل للدخل، والنمو الاقتصادي، والتقليل من التلوث البيئي. فإذا ما تحققت هذه الاهداف فإنها تسهل تحقيق الكثير من الاهداف والغايات الاخرى. وعندما يتحقق النمو الاقتصادي في احد البلدان، فإن كثيرا من الموارد تتوفر لتحقيق زيادة الاستخدام، ولتقليل التلوث، ولرفع دخل الطبقة الدنيا وهكذا.

ويعتبر التعليم احد العوامل الكثيرة التي تؤثر على النمو الاقتصادي ويحقق ذلك بأساليب متعددة: [1]

---

(١)D.C. Rogers and H. S. Ruchlin, Economics and education, New York, The Free Press, 1971, pp. 20g-210.

اولا: يؤثر التعليم في النمو الاقتصادي والتنمية عن طريق تزويد الأفراد بالمهارات الخاصة التي تفيد في العمليات الانتاجية. فكثير من المهارات كالطباعة والمحاسبة والهندسة الكيماوية تُنمى عن طريق التربية والتعليم، وهي تزيد بصورة ملحوظة قدرة الأفراد الذين يمتلكونها على المساهمة في انتاج السلع والخدمات.

ثانيا: يزود التعليم الافراد بالمعلومات العادية، وبطرق حل المشكلات التي تمكن الفرد من تطبيقها في ميدان عمله. فالمعلومات وطرق حل المشكلات عاملان قادران على الاسهام في اهم نواحي النمو الاقتصادي، كالتجديد والتكيف والتنظيم وبهذه المهارات البسيطة وحتى المعقدة منها، يستطيع الفرد ان يواصل عمل الماضي، إلا ان بيئة النمو لا تخلقها إلا الطرق والافكار الجديدة.

ثالثا: يمكن التعليم من الاسهام في النمو والتنمية عن طريق تزويد الافراد بالاتجاهات الملائمة للانتاج عندهم. فأحد التغيرات الهامة في البلدان المتخلفة، هو تغيير اتجاهات الناس نحو العمل، من اتجاهات المجتمعات التقليدية إلى اتجاهات المجتمعات العصرية. فالتعليم بطبيعته هو عملية تنمية الاتجاهات التي تؤدي الى التوازن في الاعمال الحديثة.

رابعا: يخدم التعليم النمو والتنمية عن طريق تزويده بنظام يقوم بغربلة المتعلمين وتصفيتهم وعدم السماح إلا لأكثر الافراد قدرة على الوصول الى اعلى المراكز في النظام الاقتصادي.

وعلى الرغم من المزايا الكثيرة التي يحققها النمو الاقتصادي، كالنهوض بمستوى المعيشة العام للسكان، وتقليل نسبة الفقر، وتسهيل إعادة توزيع الدخل بين فئات المجتمع وغير ذلك، فإن هناك انتقادات كثيرة لعملية النمو. فقد ظهر في الاعوام القريبة اهتمام متزايد بعدم جدوى هذا النمو. وما لم تتخذ العناية الفائقة، فإن النمو يرتبط بزيادة التلوث نتيجة لاجتثاث مساحات شاسعة من الغابات المليئة بأصناف عديدة من النبات والحيوان تزال إلى الابد، وتحل المصانع والمباني السكنية محل المناطق الخضراء غير الملوثة. كما أن النمو الاقتصادي لا يعني الزيادة فقط بل يعني ايضا التغيير والتعديل وبالتالي تصبح الافكار والمعتقدات الثابتة محل تشكيك وما يرافق ذلك من قلق واضطراب وعدم استقرار. واخيرا فإن كثيرا من النقد يوجه الى الاهتمام الزائد بالنمو الاقتصادي في الدول الفقيرة كهدف يجب تحقيقه. فقد اقترح عدد من الكتاب بدلا من النمو طريقة الاحتياجات الأولية الاساسية التي ينظر اليها على أنها طريقة مباشرة لمواجهة الفقر. فهذه الطريقة تنقل الاهتمام من هدف زيادة الانتاج إلى الحد الاقصى إلى هدف آخر هو تخفيف الفقر

الـــى أقل حد. ومع ذلك فإن هناك دلائل تشير الى أن الدول التي تحقق احتياجاتها الأولية تحقق ايضا معدلات نمو عالية نسبيا.[٢]

مفهوم النمو الاقتصادي:

يمكـــن تعريف النمو الاقتصادي او التعبير عنه بمصطلح الزيادة الكلية في انتاج السلع والخدمات في منطقة ما خلال فترة زمنية وهو الناتج القومي الاجمالي. كمـــا يمكـــن التعبير عنه بمصطلح الانتاجية أو الكفاءة، وهو زيادة المخرجات لكل وحـــدة مـــن المدخـــلات (القوى العاملة ورأس المال المادي) خلال فترة زمنية[٣]. ويعـــرف الـــنمو الاقتصـــادي أيضا بأنه الزيادة، بأي مقياس، في الاقتصاد وخلال الزمن. ويمكن التعبير عنه بمصطلح التغير في أي مفهوم من مفاهيم الدخل القومي، إلا أن مصطلح الناتج القومي الاجماليGNP، أي مجموع السلع والخدمات النهائية المنتجة في سنة واحدة، هو الذي يستعمل في أغلب الأوقات. فعلى سبيل المثال، بلغ الناتج القومي الاجمالي في الولايات المتحدة عام ١٩٦٧ (بأسعار عام ١٩٥٨) ٦٧٣ بلـــيون دولار، وفي عام ١٩٦٨(٧٠٧) بليون دولار. ولذا فإن النمو الحقيقي خلال الســـنة هو ٣٤ بليون دولار. ويمكن تقديم ذلك كمعدل نمو للناتج القومي الاجمالي كما يلي.[٤]

$$\frac{\text{٣٤بليون دولار}}{\text{٦٧٣ بليون دولار}} = \text{٥\%}$$

وهـــناك عـــاملان مسؤولان عن تفسير الحالة التي يحدث فيها نمو إيجابي دون حـــدوث تحسن في صالح الفرد العادي ورفاهة. الاول، ففي الولايات المتحدة وحيـــث يبلغ الدخل القومي الاجمالي للفرد حوالي (٤٥٠٠) دولار، فإن زيادة ١٨ بليون دولار في سنة واحدة لا تعني أية زيادة في الدخل القومي الاجمالي للفرد اذا ازداد عـــدد الســـكان اربعة ملايين نسمة في تلك السنة (من ٢٠٠ إلى ٢٠٤ مليون نســـمة)، ومـــع أن معدل نمو الناتج القومي الاجمالي هو ٢%، إلا ان زيادة الدخل القومي للفرد هي صفر، وبذلك يبقى الافراد في المتوسط دون تحسن يذكر والثاني:

---

(٢) ج.ب. اتكنسون، اقتصاديات التربية، ترجمة عبد الرحمن بن احمد صائغ، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٣، ص٨٨.

(٣) C.S. Benson, Perspectives on The Economics of Education, Boston, Houghton Mifflin Com., 1963, P.8.

(٤) Rogers, D.C.& H.S. Ruchlin, op.cit., P. 210.

يعتمد تأثير نمو الدخل على افراد المجتمع على كيفية توزيع تلك الزيادة في الدخل عليهم جميعا أم على فئة محددة منهم.

وقبل ان نلقي نظرة فاحصة على نظريات النمو الاقتصادي، من المفيد ان نضع النمو الاقتصادي تحت المشاهدة. لقد كان النمو الاقتصادي نادرا في تاريخ الجنس البشري. وأغلب التاريخ الاقتصادي والسياسي يتألف من احداث خصصت لنقل وتوزيع رقعة العالم في هذا الاتجاه او ذاك، ولم تتسع هذه الرقعة بثبات إلا في القرون القليلة الأخيرة وفي عدة بلدان من العالم، ورغم بطئ التوسع هذا إلا أنه أدى الى ظهور عامل جديد على المسرح، وفي الحقيقة فإن نصف سكان العالم اليوم لا يزالون يعيشون عند مستوى العوز، وهو مستوى من الدخل لا يكاد يكفي للحصول على الغذاء واللباس والمأوى اللازم للمحافظة على الحياة.

وقد بدأت الثورة الصناعية، وهي المظلة التي تميز عصر التخلف والانكماش عن عصر التوسع وارتفاع الدخل القومي للفرد، في القرن الثامن عشر في بريطانيا العظمى. وقد ادى حدوث عدة اختراعات في آن واحد، وظهور مصادر قوى جديدة، بالإضافة الى اتساع السوق امام الصادرات بسبب الاستعمار والتجارة الحرة، وظهور موارد جديدة للقوى العاملة التي تحررت من العمل الزراعي، ومؤسسات مالية وأمثالها، أدى الى ثورة اخذت تزيد الدخل الفردي بثبات، كما اخذ الصناعيون الذين برزوا استجابة للظروف الجديدة، في اعادة استثمار ارباحهم الضخمة، بصورة نموذجية في شركاتهم، وخلق رؤوس اموال متزايدة. وهكذا اصبحت المدخرات واستثمارات اصحاب رؤوس الاموال هي المفتاح لاستمرار النمو الثابت.

هذا ما حدث بالفعل من احداث في الثورة الصناعية وليست صورة نظرية أو نموذجا يوضح كيفية حدوثها واسبابها. ولكي نوجه السياسة الاقتصادية، من الضروري ان نفهم العمليات التي تثوي وراء الاحداث وترابطها مع بعضها البعض. يمكن تطبيق دورس الماضي على المستقبل من خلال تقديم نظرية أو نموذج فحسب، أي تقديم بعض التنظيم والفهم لأسباب حدوثه. وسنوضح الآن باختصار ثلاثة نماذج أو نظريات للنمو الاقتصادي وهما: النموذج التقليدي الجديد، ونموذج هارود-دومار، ونظرية المراحل لروستو إلخ :

اولا-النموذج التقليدي الجديد:(٥) Neoclassical Model

فـي هذا النموذج ينتج النمو من الزيادة في أي عامل من عوامل الانتاج. وسنشرح تطور النموذج مبتدئين بدالة انتاج ذات عاملين:

$$Y=f(K,L) \qquad (١)$$

حيث Y =الناتج ، K= رأس المال المادي ، L=القوى العاملة

ويمكن تمثيل نمو الانتاج في المعادلة التالية:

$$\Delta y=f(\Delta K, \Delta L) \qquad (٢)$$

وبقسمة المعادلة (٢) على المعادلة رقم (١) ينتج:

$$\frac{\Delta Y}{Y}=f\left(\frac{\Delta K}{K},\frac{\Delta L}{L}\right) \qquad (٣)$$

وبمـا أن التغـير في أي مقدار مقسوما على المقدار الاصلي يعني معدل نموه، يمكن تحويل المعادلة رقم (٣) الى الشكل التالي:

$$Gy=f(GK, GL) \qquad (٤)$$

حيث تمثل G رمزا لمعدل النمو.

وهكذا فإن نمو الناتج في النموذج التقليدي الجديد يعتمد على النمو في رأس المال والقوى العاملة أي عوامل الانتاج. ولكن كيف ولماذا ينمو رأس المال والقوى العاملة؟ والجواب ان رأس المال ينمو من خلال الاستثمار الصافي ليحل محل رأس المـال المسـتهلك. وينمو العمل من خلال الزيادة في عدد السكان وخلافه. ويمكن تحويل المعادلة رقم (٤) من صيغة وظيفية الى صيغة محددة كما يلي:

$$Gy= aGK + bGL \qquad (٥)$$

حيث a= نصيب رأس المال في الناتج الكلي، b=نصيب القوى العاملة في الـناتج الكلـي. ويمكن معالجة المعادلة رقم (٥) ببساطة لتظهر معدل نمو الدخل الفردي.

وحيث أن $a + b = 1$

إذن $a = 1-b$

---

(٥)Ibid., PP.212-217.

ويمكن ان نستبدل (1-b) بالرمز a في المعادلة رقم (٥) وينتج.

$$Gy= (1-b)\ GK + bGL \qquad (٦)$$

وبطرح معدل نمو القوى العاملة من كلا الجانبين ينتج أن:

مع الافتراض ان معدل نمو القوى العاملة يساوي معدل نمو السكان.

$$Gy-GL= (1-b)\ GK + bGL - GL \qquad (٧)$$

وبإعادة ترتيب الحدود ينتج:

$$Gy-GL= (1-b)\ (GK-GL) \qquad (٨)$$

وبمـــا أن GY-GL هــو معدل نمو الدخل الفردي، فإن هذا يبين أنه كلما انخفـض معدل نمو القوى العاملة كلما كبر معدل نمو الدخل الفردي في حالة بقاء نمو رأس المال ثابتا.

وعـند اختـبار معادلة النمو في النموذج التقليدي الجديد بالبيانات الحقيقية للولايـات المتحدة الاميركية نلاحظ ان هناك نقصا ما. ومن الناحية التاريخية تبلغ قـيمة نضيب رأس المال في الدخل القومي وهي (a) حوالي الربع، ونصيب القوى العاملــة (b) $\frac{3}{4}$ تقريبا. و يبلغ نمو رأس المال حوالي ٣% سنويا، والقوى العاملة حوالي ١% سنويا. وهكذا فإن نموذج النمو التقليدي الجديد يبين ان نمو الدخل يبلغ حوالي ١,٥% كما يلي:

$$Gy = aGK + bGL \qquad (٥)$$

$$= 25.3\% + 75.1\%$$

$$=1.5\%$$

وبصورة فعلية فإن اقتصاد الولايات كان ينمو بمعدل ٣% سنويا. ومن هنا فــإن هــناك نقصا مقداره ١,٥% بين معدل النمو الحقيقي والمعدل الذي يستخرجه الـنموذج السابق. ويعرف هذا النقص بنقطة خلاف العامل المتبقي، ويفترض بأن هــناك عــاملا مــا أو عوامل للانتاج لم تؤخذ بعين الاعتبار في دالة الانتاج هي المســؤولة عن الــ ١,٥% غير المفسرة. ويقترح بعض المعلقين أن تسمى بمقياس جهلنا. وهي تشمل كذلك بعض أخطاء القياس ايضا. وتفسر نسبة الــ١,٥% بوجهة نظر اخرى وهي التقدم التكنولوجي. وهو يقسم الى قسمين: صريح وكامن. ويمكن تمثيل التقدم التكنولوجي الصريح بمؤشر y كما في المعادلة التالية:

$$Gy= aGK + bGL + y \qquad (٩)$$

أمـــا الـــتقدم التكنولوجـــي الكامـــن فهو يتمثل بارتفاع المستوى التعليمي والتدريبي والصحي للقوى العاملة واستبدال الالات القديمة بآلات جديدة أكثر كفاءة. ويمكن تمثيل ذلك رياضيا في النموذج التقليدي الاساسي كما يلي:

$$Gy= aG\dot{J} + bGN \qquad (١٠)$$

حيث N تمثل القوى العاملة الفعالة، J تمثل رأس المال الفعال.

ثانيا-نموذج هارود ودومار The Harrod – Domar Growth Model

الاســـتثمار ضـــرورة حيوية لأي اقتصاد قومي وذلك لتعويض الاستهلاك الـــذي يحـــدث فـــي رأس المـــال القومي نتيجة لاستخدام العدد والاجهزة والمباني والالات على مدى عام مضى، أو لاحلال الخسائر في هذه الاصول نتيجة للكسر أو الحوادث أو التلف بغيرها من الاصول الجديدة. أو لتحقيق زيادة صافية في معدلات الدخل أي لتحقيق معدل للنمو الاقتصادي.

وإذا افترضـــنا وجود علاقة اقتصادية تربط بين الحجم الكلي لرصيد بلد ما مـــن رأس المـــال ونرمـــز له بالرمز K، واجمالي الناتج القومي GNP ونرمز له بالرمز Y. وعلى سبيل المثال، اذا لزم ما قيمته ثلاثة دنانير من رأس المال كآلات واجهـــزة وخلافة لانتاج تيار سنوي من الناتج قيمته دينار واحد، فسوف يعني ذلك أن أي اضافة لرصيد المجتمع من رأس المال من خلال الاستثمارات الجديدة سوف تعطـــي ناتجـــا قوميا سنويا بنفس هذه النسبة أي ١:٣، وتسمى هذه النسبة الاخيرة بمعامل رأس المال وسنرمز له بالرمز K. واذا رمزنا لمعدل الادخار في المجتمع نفسه بالرمز s وافترضنا ثباته عند مستوى ٦% من اجمالي الناتج القومي، وان اية اضـــافة الـــى التكويـــن الرأســـمالي في هذا المجتمع (أي الاستثمار الجديد) تتحدد بمســـتوى الادخـــار الكلـــي. اعـــتمادا على هذه الفروض يمكن بناء نموذج النمو التالي: (6)

١-الادخار S نسبة ما s من الدخل القومي Y وبهذا نحصل على العادلة التالية:

$$S=s.y \ ....(1)$$

(٦) رمزي علي ابراهيم سلامة، اقتصاديات التنمية، الاسكندرية، جامعة الاسكندرية، ١٩٩١، ص٨٢، ايضا سالم توفيق النجفي وزميله، مقدمة في اقتصاد التنمية، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨، ص٧٦-٨١.

٢-الاستثمار I يعرف بأنه التغير في رصيد رأس المال K ويرمز لهذا التغير بالرمز ΔK أي:

$$I = \Delta K \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

ولما كان رصيد رأس المال K في المجتمع يرتبط بعلاقة مباشرة بمستوى الناتج القومي Y كما يستدل على ذلك من معامل رأس المال K فإنه يترتب على ذلك أن:

$$\frac{K}{Y} = \underset{\bullet}{K} \text{ أو } \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \underset{\bullet}{K} \text{ أو } \Delta K = \underset{\bullet}{K}\, \Delta Y \ldots\ldots\ldots\ldots (2a)$$

٣- وحيث أن الادخار القومي الإجمالي S لا بد وأن يتساوى مع إجمالي الاستثمار القومي I فإن ذلك يعطينا المتطابقة التالية:

$$S = I \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

من المعادلة (١) $S = s.Y$ والمعادلتين (2), (2a)

نعرف ان $I = \Delta K = K.\, \Delta y$

ولذا يمكننا إعادة صياغة المتطابقة رقم (3) كالآتي:

$$S = \underset{\bullet}{s}Y = \underset{\bullet}{K}.\Delta Y = \Delta K = I \quad (3a)$$

أو ببساطة (3b) $\underset{\bullet}{s}Y = \underset{\bullet}{K}\, \Delta Y$

وبقسمة طرفي المعادلة (3b) على Y ثم على K سوف نحصل على المعادلة الرابعة التالية:

$$\frac{\underset{\bullet}{s}}{\underset{\bullet}{K}} = \frac{\Delta Y}{Y} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

(لاحظ ان الطرف الايمن من المعادلة (4) $\frac{\Delta Y}{Y}$ تمثل معدل نمو الناتج القومي).

والمعادلة الرابعة هي الشكل المبسط لمعادلة هارود، ودومار في نظريتهم عن النمو الاقتصادي. ومنها نرى أن معدل نمو الناتج القومي يتحدد بكل من معدل الادخار القوميS ، ومعامل رأس المال K. والعلاقة تبين التناسب الايجابي مع S والسلبي مع K أي كلما زادت قدرة الاقتصاد القومي على الادخار والاستثمار كلما زاد الناتج القوميGNP، وبالعكس كلما زاد معامل رأس المال إلى الناتج كلما قل معدل الزيادة في الناتج القومي.

والمـــنطق الاقتصادي للمعادلة الرابعة غاية في البساطة فإذا ارادت المجتمعات أن تـنمو، عليها ان تدخر وتستثمر نسبة ما من ناتجها القومي. وكلما زادت مدخراتها ومـن ثم استثماراتها، زادت سرعة نموها، أما المعدل الفعلي الذي تنمو به عند أي مسـتوى من مستويات الادخار والاستثمار فيعتمد على انتاجية الاستثمار. وتقاس الاخـــيرة بمقلوب معامل رأس المال K، فإذا اردنا معرفة المعدل الفعلي لنمو الناتج القومي فما علينا سوى ضرب معدل الاستثمارات الجديدة × انتاجيتها.

أي ضرب $\frac{I}{Y} \times \frac{1}{\dot{K}}$

وحيث أن معدل الاستثمارات الجديدة $\frac{S}{Y} = \dot{s}$ ونظرا لأن s=I

وحيث أن $\frac{1}{\dot{K}}$ يمكن كتابتها $1 \div \frac{I}{\Delta Y}$ ينتج من ذلك أن:

$$s\frac{1}{K} = \frac{I}{Y} \cdot \frac{\Delta Y}{I} = \frac{\Delta Y}{Y}$$

وبالرجوع لنظريات مراحل النمو والى المعادلة الرابعة في نموذج هارود، ودومـــار فســوف نـــتحقق من أن جوهر عملية التنمية يكمن في تلك النسبة التي تستقطع من الناتج القومي وتوجه إلى الادخار بدلا من الاستهلاك. فإذا امكن زيادة s في المعادلة رقم (٤) عندئذ يمكن زيادة $\frac{\Delta Y}{Y}$ أي زيادة معدل نمو الـــ GNP.

لقــد حدد روستو ملامح مرحلة الانطلاق بنفس هذا المنطق. فقال إن البلاد التـــي بإمكانها ادخار نسبة من ١٥%-٢٠% من ناتجها القومي هي التي بإمكانها الدخـــول في مرحلة الانطلاق أي النمو بمعدلات اسرع من البلاد التي تدخر اقل، وهذا النمو يتجدد ذاتيا.

ومحـــددات الـــنمو طبقا لنماذج روستو وهارود ودومار ، تتوافر في اكثر الـــبلاد فقـــرا والتـــي لا يكفي ناتجها القومي لمواجهة حاجة سكانها من الاستهلاك الاساســـي للغذاء والمسكن والملبس والاستثمار. وغالبا ما يتراوح ادخار هذه البلاد بين ٥%-١٠% من دخولها القومية، وبالتالي يفصلها عن المعدل المطلوب للادخار ٢٠-٢٥% فجـــوة يطلق عليها فجوة الادخار. وعندئذ تضطر تلك الدولة لسد تلك الفجوة الى الاستعانة برأس المال الاجنبي والاقتراض من الخارج. لقد استخدم هذا المـــنطق لتـــبرير تـــيار الاســـتثمارات الاجنبـــية داخل اقتصاديات البلدان الفقيرة

والمتخلفة، كما استخدمته الدول الاوروبية بعد الحرب العالمية الثانية من خلال خطة مارشال الامريكية لترفع معدلات نموها الاقتصادي ولتتهيأ للدخول في مرحلة الانطلاق والسير نحو النضج.

ثالثا-نظرية مراحل النمو الاقتصادي لروستو:

قام البروفسور والت ويتمان روستو W.W Rosto استاذ التاريخ الاقتصادي بجامعة كمبردج بمحاولة لتحديد درجة النمو الاقتصادي للدول المختلفة.

وتقوم فكرة النمو الاقتصادي على اساس ان الاقتصاد القومي ينتقل من مرحلة الى اخرى حتى يصل الى اعلى درجات النمو الاقتصادي. وتتلخص هذه النظرية في تحديد روستو لمراحل معينة لعملية النمو الاقتصادي عند مختلف الدول، اشار اليها في مقدمة كتابه مراحل النمو الاقتصادي وهي : (7)

١-مرحلة المجتمع التقليدي.

٢-مرحلة التهيؤ للانطلاق.

٣-مرحلة الانطلاق.

٤-مرحلة النضج.

٥-مرحلة الاستهلاك الكبير.

وفيما يلي توضيح لهذه المراحل الخمس:

١-**مرحلة المجتمع التقليدي**: وفيها تكون الدولة شديدة التخلف اقتصاديا يتسم اقتصادها القومي بطابع الزراعة التقليدي، ويتبع اهلها وسائل بدائية للانتاج، وتلعب الاسرة والقبيلة دورا رئيسيا في التنظيم الاجتماعي.

ومن مظاهر هذه المرحلة، تمسك المجتمع بالتقاليد، وتفشي الاقطاع، وانخفاض مستوى الانتاجية عامة، وضآلة نصيب الفرد من الدخل القومي. وهذه المرحلة طويلة شديدة البطء.

---

(٧) مدحت محمد العقاد، مقدمة في التنمية والتخطيط، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٠، ص١٢٣-١٣٠؛ ايضا: أنطونيوس كرم، اقتصاديات التخلف والتنمية، مرجع سابق، ص١١٨-١٢٦.

٢-مـرحلة التهـيؤ للانطلاق: وتمثل هذه المرحلة فترة انتقال بين مرحلة المجتمع التقليدي ومرحلة الانطلاق. وفيها تكون الدولة ايضا متخلفة اقتصاديا، وتسعى للـتخلص مـن هـذا الجمود. ومن مظاهر هذه المرحلة نبذ المجتمع للوسائل القديمـة للانتاج، وادخال الوسائل الحديثة وقيام بعض الصناعات الخفيفة الى جانـب الـزراعة، والاهـتمام بإنشـاء الطرق، والسكك الحديدية والموانئ، وانخفاض متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي.

ويركـز روسـتو علـى مشكلتين واجهتا الدول المتقدمة في تلك المرحلة وسـتواجهها الدول المتخلفة. اولاها زيادة الانتاجية في قطاع الزراعة والصناعات الاستخراجية وذلك من اجل تأمين النقد الاجنبي اللازم لتوفير الغذاء للمواطنين. اما المشكلة الثانية فهي تتعلق بتكوين رأس المال الاجتماعي من طرق وجسور وسكك حديدية الخ. وهذه الاستثمارات تحتاج الى اموال طائلة وعائدها بطيء، ولذا فواجب الدولة ان تقوم بهذا النوع من المشاريع.

٣- مـرحلة الانطلاق: وفي هذه المرحلة توصف الدولة بأنها ناهضة، حيث تسعى جاهدة للقضاء على أسباب التخلف والانطلاق نحو التقدم وذلك بتنمية مواردها الاقتصـادية، واحـداث ثورة في اساليب الانتاج والتوزيع وانشاء الصناعات الثقيلة وبالنهوض بقطاعات النشاط الاقتصادي الاخرى. ويرى روستو بأن هذه المـرحلة قصيرة نسبيا، ومن أصعب مراحل النمو الخمس لما تتصف به من جهـد شـاق وعمل دؤوب لارساء دعائم نهضة اقتصادية واجتماعية، وزيادة نسبة الاستثمارات من ٥% الى ١٠% من الدخل القومي.

٤-مـرحلة النضج: و فيها تعتبر الدولة متقدمة اقتصاديا، حيث تكون قدا استكملت نمـو جميع قطاعات اقتصادها القومي من زراعة وصناعة وتجارة وخدمات بشـكل متوازن. ومن مظاهر هذه المرحلة قيام العديد من الصناعات الاساسية كصـناعة الحديد والصلب، والآلات والصناعات الكهربائية الخ. ويبلغ معدل الاسـتثمار بين ١٠%-٢٠% من الدخل القومي، مما يحقق دخلا يفوق معدل نمو السكان.

٥- مـرحلة الاسـتهلاك الكبير: وفيها تكون الدولة قد بلغت شأوا كبيرا من التقدم الاقتصـادي يـزيد انـتاجها عـن حاجتها، يعيش سكانها في سعة من العيش ويحصلون على دخول عالية وعلى قسط وافر من سلع الاستهلاك.

ومـن اهـم دلالات هذه المرحلة ارتفاع متوسط استهلاك الفرد العادي من السـلع الاسـتهلاكية، وبخاصـة السلع المعمرة كالسيارات والثلاجات والغسالات الكهربائـية وغـيرها، ومن مظاهرها كذلك زيادة الانتاج الفكري والادبي والفني

للمجتمع، وضرب روستو مثلا لدول بلغت هذا المستوى بالولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا وفرنسا واليابان.

ويمكن القول ان الدولة التي تضعها مظاهر حياتها الخاصة والعامة في أي من المرحلتين الأولى والثانية تعتبر دولة متخلفة اقتصاديا، اما الدولة التي تضعها مظاهر حياتها في المرحلة الثالثة فهي دولة في مركز الوسط لا هي متخلفة تماما ولا هي متقدمة تماما، ويطلق عليها البعض بانها دولة في دور النمو. اما الدولة التي تضعها مظاهر حياتها في احدى المرحلتين الرابعة والخامسة فهي دولة متقدمة اقتصاديا مع اختلاف في مستوى هذا التقدم في كل من المرحلتين.

ورغم الجهد الذي بذله روستو في صياغة هذه النظرية، فإنه يوجه لها بعض النقد، فقد قام روستو بصياغتها نتيجة لاستقراء احداث القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، واستنتج بناء على ذلك ان الدول كلها تمر بتلك المراحل الخمس. وهذا استنتاج غير واقعي لأن الظروف التي سادت في الماضي قد لا تسود في المستقبل، فالدول الصناعية المتقدمة مرت بتلك المراحل في ظروف دولية مختلفة وكانت تعتمد كثيرا على مستعمراتها في تكوين رؤوس الاموال بها وفي تصريف منتجاتها، مما لا يتوفر للدول المتخلفة اليوم.

كذلك ليس من الضروري إن تشابهت الظروف ان تمر الدول المتخلفة بنفس المراحل وبالترتيب، فقد تتعدى بعض الدول عدة مراحل نتيجة لاستيعابها التكنولوجيا التي تحققت في الدول المتقدمة.

انواع النمو الاقتصادي:

هناك ثلاثة انواع للنمو الاقتصادي: (8)

أولا: النمو التلقائي: هو ذلك النمو الذي ينبع بشكل عفوي من القوى الذاتية التي يملكها الاقتصاد الوطني دون اتباع اسلوب التخطيط العلمي على المستوى الوطني أو القومي، ويكون هذا النمو عادة من النوع البطيء والتدريجي والمتلاحق، وبالرغم من مروره في بعض الاحيان بتقلبات عنيفة قصيرة المدى. وهذا هو نوع النمط الذي سارت عليه الدول الرأسمالية المتقدمة منذ الثورة الصناعية. ويتطلب هذا النمط من النمو مرونة كبيرة في الاطار الاجتماعي والثقافي الذي يقوم فيه، بحيث تنقل شرارة النمو بسرعة كبيرة من قطاع الى آخر.

---

(٨) انطونيوس كرم، اقتصاديات التخلف والتنمية، ط٤، الكويت، دار الثقافة للنشر، ١٩٩٣، ص٢٥.

ثانـيا: النمو العابر: هو ذلك النمو الذي لا يملك صفة الاستمرارية والثبات، وانما يأتـي استجابة لبروز عوامل طارئة، تكون عادة خارجية، لا تلبث ان تزول، ويزول معها النمو الذي احدثته. إلا ان هذا النمط يمثل الحالة العامة للنمو الذي تعـرفه اكـثر الدول النامية، حيث يأتي في الغالب استجابة لتطورات مفاجئة ومواتـية في تجارتها الخارجية لا تلبث ان تتلاشى بنفس السرعة التي برزت بها. وبما أن هذا النمو يحدث في اطار بنى اجتماعية وثقافية جامدة، لذلك نجده غير قادر على ايجاد الا القليل من التأثير في التنمية الشاملة.

ثالثا: النمو المخطط: هو ذلك النوع من النمو الذي ينشأ نتيجة عملية تخطيط شاملة لموارد ومتطلبات المجتمع، لكنه قوة وفعالية هذا النمط من النمو يرتبط ارتباطا وثـيقا بقـدرة المخططين وواقعية الخطط المرسومة وبفعالية التنفيذ والمتابعة وبمشاركة الجماهير الشعبية في عملية التخطيط على جميع مستوياته.

ومن الجدير بالذكر بأن كلا من النمو التلقائي والنمو المخطط هو نمو ذاتي الحركة:

فـي حيـن ان الـنمو العابر في معظم الدول النامية هو نمو تابع لا يملك الحركة الذاتية. ويمكن القول بأن النمو الذاتي اذا استمر خلال فترة تزيد عن بضعة عقود، يتحول عندها الى نمو مطرد.

عوامل النمو الاقتصادي

إن مـا يشغل بال الاقتصاديين ليس مجرد رصد النمو الاقتصادي وتسجيل ارقامـه، بل ايضا ان يكتشفوا اسباب ذلك النمو وعوامله، حتى يتمكنوا بالتالي من تحقيقه. وهناك مجموعتان من العوامل تؤثران على النمو الاقتصادي وهما: [9]

أولا: العوامـل الخارجـية: من الواضح أنه عندما يزيد مشروع من المشروعات الفـردية انـتاجه يزيد بالتالي الانتاج لذلك البلد، إلا اذا حدث في الوقت نفسه تناقص في مشروع آخر. ومن الواضح كذلك أن اتخاذ القرارات بزيادة الانتاج داخـل مشـروع مـا يتوقف على مجموعة من العوامل الخارجية، القانونية والسياسية والاقتصادية. وهذه العوامل عادة لا تتناولها المشروعات الفردية ولا تخضع لرقابتها. وتشمل هذه العوامل قوانين الدولة المنظمة للشؤون الاقتصادية خاصـة، كالضرائب وقوانين تشجيع الاستثمار وغيرها. كما تشمل الاستقرار السياسي الذي يسهل عملية النمو الاقتصادي ويدعمها لأن المشروعات الفردية

---

(٩) عبد الله الدايم، التخطيط التربوي، ط٣، بيروت، دار العلم للملايين، ١٩٧٧، ص٢٨٢، ٢٨٣.

عـــادة مـــيالة بطبيعـــتها الـــى الهدوء والاستقرار والربح الأكيد في مثل هذه الاجـــواء، وتنفر من الأجواء المضطربة والاوضاع السياسية القلقة التي تهدد الجهود الفردية وتعرضها للضياع. ومن العوامل الاقتصادية العامة المؤثرة في النمو الاقتصادي ضمان المشروعات الفردية للأسواق الواسعة التي تمكنها من تعريف الانتاج والربح فيه.

ثانيا: العوامل الداخلية: أما العوامل الداخلية المؤثرة في النمو الاقتصادي، فتتوقف على مدى استخدام عوامل الانتاج السابقة الداخلة في الانتاج وهي رأس المال والقـــوى العاملـــة المســـتغلة فيه. وليس من الضروري مضاعفة عدد الآلات والأبنـــية والعمال اللازمين اذا ما اردنا مضاعفة الانتاج في بلد ما أو مؤسسة مـــا. وهذه الحقيقة هامة وحيوية في ميدان التنمية الاقتصادية. ويجب ان نأخذ بعيـــن الاعـتـبار حقيقتيـــن هامتيـــن في حالة التنمية الاقتصادية والاستثمار الاقتصادي: الاولى، ان يكون الاستثمار جزءا من الانتاج الداخلي الخام، وأن لا يـــتجاوز حدا معينا معقولا (حوالي خمسة بالمائة عادة)، والثانية ينبغي ان يكـــون العمـــال الاضـــافيين اللازميـــن لزيادة الانتاج على خط من المهارة والاستعداد هو في العادة نتيجة مباشرة للتعليم الذي تلقوه من قبل في المدارس المعاهد، أو التدريب أثناء العمل. ومن هنا نرى أن حجم القوة العاملة وحده لا يحـــدد انـــتاج الاقتصـــاد، وانما يحدده قبل ذلك المستوى الفني والجيد للآلات المســـتخدمة فـــي الانتاج. وهذا العنصران هما منتجان أساسيان من منتجات التربـــية والتعلـــيم التي تؤدي الى رفع المستوى الفني للعمال من ناحية، وإلى صـــنع الالات الجـــيدة والمعقدة من ناحية اخرى. ومن هنا يصح أن نقول إن الاموال التي نضعها في التربية في مرحلة معينة تمكن الاقتصاد ان ينتج انتاجا أكـــبر في مراحل تالية. وهذا هو احد المعاني التي تجعل من التربية استثمارا وتوظيفا مثمرا لرؤوس الاموال.

التنمية الاقتصادية والاجتماعية-

قـــبل الحديث عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية لا بد لنا من تحديد مفهوم التنمـــية بصـــورة عامة والتفريق بين مصطلح نمو ومصطلح تنمية. ويمكن تحديد أوجه الاختلاف بين المصطلحين في ان مصطلح نمو يشير الى عملية الزيادة الثابتة أو المســـتمرة التي تحدث في جانب معين من جوانب الحياة، أما التنمية فهي عبارة عن تحقيق زيادة سريعة تراكمية ودائمة عبر فترة من الزمن.[10] فالزيادة الثابتة في

---

(١٠) محمد زكي شافعي، التنمية الاقتصادية، الكتاب الأول، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٦٨، ص ٧٨.

النسبة المئوية للمتعلمين والمتعلمات الى مجموع السكان مؤشر من مؤشرات النمو الاجتماعي، أما التنمية فتحصل في التعليم في مرحلة النمو الاجتماعي السريع، وخلال فترة زمنية ممتدة.

ويحدث النمو غالبا عن طريق التطور البطيء، والتحول التدريجي، أما التنمية فتحتاج الى دفعة قوية ليخرج المجتمع من حالة الركود والتخلف الى حالة التقدم والنمو مما يتناقض مع عملية التطور والتدرج. ويرافق عملية النمو للظواهر تغير، إلا انه يكون ضئيلا لا يعتد به، وهو أقرب الى التغير الكمي منه الى التغير الكيفي. اما التغير الذي ينجم عن التنمية فهو تغير كبير يتناول الجوانب البنائية والوظيفية، وهو أقرب ما يكون الى التغير الكيفي منه الى التغير الكمي. فهو تغير يتصف بالعمق والجذرية والسرعة والفجائية وانتقال الظواهر من حالة الى اخرى. ويوضح احد التقارير الصادرة عن الامم المتحدة مفهوم التنمية بقوله "التنمية تشتمل على النمو وعلى التغير... والتغير بدوره اجتماعي وثقافي كما هو اقتصادي، وهو كيفي كما هو كمي"[١١]. فالتنمية لا تركز على جانب واحد فقط كالجانب الاقتصادي او السياسي، وانما تحيط بجميع جوانب الحياة محدثة فيها تغيرات عميقة وشاملة.

وعادة ما يطلق مصطلح نمو بصورة أكثر عمومية ليعبر عن الزيادة التي تحدث في كل المجتمعات على اختلاف مستوياتها الاقتصادية والاجتماعية والحضارية، أما مصطلح التنمية فهو محدد ويتعلق بما يحدث في البلاد المتخلفة فقط من زيادة سريعة تراكمية.

وهناك فارق آخر بين النمو والتنمية، فالنمو عملية تلقائية تحدث من غير تدخل من جانب الإنسان، أما التنمية فلا تشير الى النمو التلقائي، وانما تشير الى النمو المتعمد الذي يتم عن طريق الجهود المنظمة التي يقوم بها الانسان لتحقيق أهداف معينة. ويتفق مصطلحا النمو والتنمية معا من حيث الاتجاه ، وهما في هذه النقطة يختلفان عن مصطلح التغير الذي لا يكون له اتجاه محدد. فمفهوما النمو والتنمية يفترضان ان التغير يسير في خط مستقيم يميزه عما كان وسيكون. وهو يفترض حكما تقويميا، لأنه يفترض ان التغير الذي يحدث يحقق نفعا للمجتمع في اتجاه صاعد للامام.

وخلاصة القول ان التنمية تتضمن تطور الفرد والمجتمع في كل مقومات الحياة، وفي كل جانب من جوانب الوجود. وتعرف التنمية عموما بأنها عملية رفع

---

(١١)United Nations, The united nations development decade, proposals for actions, P.2.

المســتوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للفرد وللمجتمع بغرض تحقيق الرفاهية لهما وتكامل عناصر حياتهما. [١٢]

وتسـعى التنمـية الى جعل الفرد أو المجتمع قادرا على تغيير انماط حياته وتعديـل أساليب معيشته وانتاجه وسلوكه، كي يتقدم الى الامام ويتجاوز الهوة بينه وبين من سبقوه في شتى ميادين التقدم. وتبرز الحاجة الى التنمية، في كل مستوى، فـردي او اجتماعي، محلي او قومي كما تبرز وراء كل تخلف، وإن كانت الحاجة اليها اشد في المجتمعات المتخلفة والمجتمعات المحلية.

والتنمـية عملية شاملة متكاملة، وما انقسامها الى تنمية اقتصادية واخرى اجتماعـية إلا من قبيل الافتعال والاصطناع إلا أنه مفيد وله أهمية في تحديد التقدم وقـياس مدى النمو في مختلف جوانب النشاط الانساني في المجتمع. إن كثيرا من جوانـب مجالات العمل يمكن النظر اليها على أنها اقتصادية من ناحية، واجتماعية مـن ناحية اخرى. فالتنمية الاقتصادية تؤدي الى التنمية الاجتماعية كما أن التنمية الاجتماعـية تـؤدي بدورهـا الى التنمية الاقتصادية فكلاهما يؤثر ويتأثر بالجانب الآخـر. فترشـيد الاستهلاك والدخل وتنظيم الاسرة، على سبيل المثال من الأمور التـي تتطلـب نضـجا في المستوى الثقافي والاجتماعي وهي بدورها تؤثر تأثيرا مباشـرا فـي التنمية الاقتصادية. وبرامج الاصلاح الزراعي ذات شقين اقتصادي يحقـق زيـادة الانـتاج، واجتماعـي يحقق توفير العمل والطمأنينة للملاك الجدد والمزارعيـن. كمـا أن برامج الاسكان الشعبي ومحدودي الدخل برامج اقتصادية لأنهـا تشجع صناعة مواد البناء وتجارتها، وهي برامج اجتماعية كذلك لأنها تحقق تحسـنا في ظروف السكن والمعيشة والراحة لمجموعة من المواطنين لا تتوفر لهم مثل هذه الظروف المعيشية.

وأيا ما كان الأمر فإن العلاقة المتبادلة والتي لا تنفصم بين جوانب التنمية الاقتصـادية والاجتماعـية قد أصبحت من المقررات الهامة في النصف الثاني من القـرن العشـرين وأصبحت خطط التنمية الشاملة تقوم على نوع من التوازن بين الجانب الاقتصادي والاجتماعي في عمليات التنمية ومشروعاتها. فما المقصود بهذا التوازن؟

لـيس المقصـود بالـتوازن بين أنشطة التنمية الاقتصادية وانشطة التنمية الاجتماعـية هـو أن نرصـد في الميزانية والاستثمارات اموالا متساوية لكل من الجانبيـن، حتى يحدث التوازن. فهذا امر بعيد عن التوازن ومفهومه، بل انه قد لا

---

(١٢) محمد منير مرسي وعيد الغني النوري، تخطيط التعليم واقتصادياته، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٧، ص١٤١

يحقـق توازنــا او تنمـية. كما نستبعد من فكرة التوازن أن نعمل شيئا لكل مشكلة اقتصــادية واجتماعــية فــي نفس الوقت. فهذا قد لا يحدث توازنا ولا تنمية، إنما المســألة مسـألة اســتراتيجية وتكتـيك على اساس خطة ذات أهداف واهتمامات واضـــحة. "إن التنمـــية الاقتصـــادية المتزنة هي حركة متصلة بين عوامل الانتاج الماديــة وعوامله البشرية بحيث توفر هذه الحركة أحسن المقومات اللازمة لزيادة الدخــل القومـــي وارتفاع في مستوى المعيشة. إننا لا نقلل على الاطلاق من قيمة الاســتثمار فـــي الســلع الماديــة، ولا من قيمة العمل على تكوين رؤوس الاموال كضـــرورات للتنمـــية، بل اننا نريد ان نؤكد ان بعض الخدمات وخاصة الخدمات التعليمـــية مكملـــة للانتاج السلعي. بل إن الزيادة التي تنجم عن التنمية الاقتصادية تحـــتاج إلى مواطن كفء لاستغلالها استغلالا حكيما يفيده ويفيد مجتمعه، ولا يتأتى هذا إلا عن طريق تعليم من أجل الكفاية الانتاجية والاستهلاك الرشيد" (١٣)

مفهوم التنمية الاقتصادية والاجتماعية:

مفهوم التنمية الاقتصادية:

يتمـــثل جوهـــر عملـــية التنمية الاقتصادية في التخلص من معالم التخلف وتحرير قوى الانتاج وتطوير طرائقه بحيث تحل طرائق إنتاج أحدث واكثر فعالية محـــل الطرائق السائدة، وتتعدل اساليب التملك بهدف تحقيق اشباع متزايد لحاجات الأفراد من السلع والخدمات وخاصة فيما يتعلق منها بالنواحي الاجتماعية كالصحة والتعليم.

وقـــد اخـــتلف الكتاب في تعريف التنمية الاقتصادية، وهذا أمر طبيعي لأن عملية التنمية معقدة تنطوي على تطوير شامل لجميع اجزاء النظام الاقتصادي، كما أنهـــا تـــؤدي الـــى تعديل العلاقات المختلفة التي تربط عناصر هذا النظام بعضها بـــبعض فالتنمـــية الاقتصـــادية تقـــترن بنمو السكان، وتراكم رأس المال، وتطبيق الابـــتكارات الجديـــدة في اساليب الانتاج، كما تقترن ايضا بتغير تركيب السكان، وتغـــير توزيـــع الدخـــل بيـــن طبقات المجتمع، وتغير توزيع الانفاق القومي بين الاستهلاك والادخار.

إلا ان هـــذا لا يمنعـــنا من التعرض لآراء بعض الكتاب واختيار التعريف الأكثر توفيقا بينها، ويؤدي المعنى الذي تهدف اليه التنمية الاقتصادية.

---

(١٣) حامد عمار، في اقتصاديات التعليم، ط٢، القاهرة، دار المعرفة، ١٩٦٨، ص٢٣،٢٢.

والتنمية الاقتصادية تعني تحقيق زيادة سريعة، تراكمية ومستمرة في متوسط نصيب الفــرد مــن الدخل القومي الحقيقي خلال فترة معينة من الزمن، وهي بهذا المعنى تختلف عن [١٤] مفهوم النمو الاقتصادي الذي يطلق على مجرد الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي.

كمـــا تعرف التنمية الاقتصادية في رأي آخر بأنها: عملية يزداد فيها الدخل القومي[١٥] ودخل الفرد في المتوسط، بالاضافة الى تحقيق معدلات عالية من النمو في قطاعات معينة تعبر عن التقدم. وهذا التعريف يشترط شرطين اساسين:

١-أن يفــوق معـــدل نمو الدخل القومي معدل نمو السكان وذلك حتى تتحقق زيادة دخل الفرد في المتوسط باستمرار.

٢-ان تتم التنمية في قطاعات اقتصادية فنية هامة تعبر عن التقدم وتمثله.

ويؤكـــد هذا المعنى الاقتصادي المعاصر كندلبرجر Kindleberger حينما يقرر ان التنمية الاقتصادية هي الزيادة التي تطرأ على الناتج القومي في فترة معينة مــع ضـــرورة توافر تغيرات تكنولوجية وفنية وتنظيمية في المؤسسات الانتاجية القائمة أو التي ينتظر انشاؤها[١٦].

وبـــناء على ما سبق يخطئ من يعتقد أن التنمية الاقتصادية تعني التصنيع الســـريع، فالتنمـــية الاقتصــــادية لا تقـــف عند خلق صناعات جديدة وزيادة كفاية الصناعات القائمة فحسب، وانما تتعداها الى الزراعة والتجارة، والنقل المواصلات وغيرها من سائر فروع الاقتصاد القومي.

أهداف التنمية الاقتصادية:

للتنمـــية الاقتصــــادية أهداف عديدة تدور كلها حول رفع مستوى المعيشة. فالشــعوب فـــي المناطق المتخلفة لا تنظر الى التنمية باعتبارها غاية في حد ذاتها وانمـــا تنظر اليها على انها وسيلة لتحقيق غايات اخرى، وربما يكون من الصعب على المرء ان يحدد اهدافا معينة في هذا المجال، نظرا لاختلاف ظروف كل دولة، واخـــتلاف أوضاعها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية إلا انه يمكن ابراز بعض

---

(١٤) العشري حسين درويش، التنمية الاقتصادية، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٧٩، ص٦٣.

(١٥) G.M. Meier & R.F. Baldwin, Economic development, theory, history, Policy. New York, John Wiley and sons, 1967, P.35.

(١٦) C. P. Kindleberger, Economic development, New York, MC-Grow Hill Book, 1958, P.63.

الاهــداف الاساســية التي يجب ان تتبلور حولها الخطة العامة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول المتخلفة وهي: (١٧)

١- زيادة الدخل القومي: تعتبر زيادة الدخل القومي الحقيقي لا النقدي والذي يتمثل في السلع والخدمات التي تنتجها الموارد الاقتصادية المختلفة خلال فترة معينة، مــن أولــى الاهــداف في التنمية الاقتصادية للدول المتخلفة، بل هي اهم هذه الاهــداف اطلاقــا، نظرا لفقر هذه الدول، وانخفاض مستوى معيشة سكانها، وازديــاد عددهم، ولا سبيل الى القضاء على هذه المشكلات مجتمعة إلا بزيادة الدخــل القومــي. إلا أن هذه الزيادة في الدخل القومي خاضعة لعوامل معينة كمعدل الزيادة في السكان، وامكانيات البلد المادية والفنية.

٢-رفــع مســتوى المعيشة: يعتبر هذا الهدف من بين الاهداف الهامة التي تسعى التنمــية الاقتصــادية الــى تحقيقها في الدول المتخلفة اقتصاديا. ذلك انه من المتعذر تحقيق الضرورات المادية للحياة من مأكل وملبس ومسكن ما لم يرتفع مســتوى المعيشــة للســكان في تلك المناطق، وبدرجة كافية لتحقيق مثل هذه الغايات. فالتنمية الاقتصادية اذا وقفت عند مجرد زيادة الدخل القومي فإن هذا قد يتحقق فعلا، إلا أن هذه الزيادة قد لا تكون مصحوبة بأي تغيير في مستوى المعيشة، نظرا لازدياد السكان بنسبة اكبر من زيادة الدخل القومي. وقد يكون توزيــع الدخــل مختلا بحيث تذهب هذه الزيادة في الدخل الى طبقة معينة من الــناس ويحرم منها بقية المواطنين، وبذلك يظل مستوى معيشة الجزء الاكبر منهم على حالة ان لم ينخفض.

٣- تقلــيل الــتفاوت في الدخول والثروات: رغم انخفاض الدخل القومي، وهبوط مســتوى نصيب الفرد من هذا الدخل في الدول المتخلفة، إلا أن هناك فوارق كبيرة في توزيع الدخول والثروات بين قطاعات المجتمع المختلفة، مما يؤدي الى عدم شعور الاغلبية بالعدالة الاجتماعية، وعمق الفوارق الطبقية، والضياع الاقتصــادي المتمثل بتبديد الاغنياء لأموالهم في شراء السلع الكمالية. ولذا فلا غرابة ان يعتبر هذا الهدف من بين الأهداف الهامة التي يجب ان تسعى التنمية الاقتصادية الى تحقيقها بوسيلة أو بأخرى.

٤- بناء الاساسي المادي للتقدم: يعتبر هذا الهدف شرطا اساسيا للتنمية الاقتصادية كما اشرنا سابقا، فلا يكفي ان يزيد الدخل القومي ومتوسط نصيب الفرد بل لا بد ان تقترن هذه الزيادة بمظاهر التوسع في بعض القطاعات الهامة من الناحية

---

(١٧) مدحت محمد العقاد: مقدمة في التنمية والتخطيط، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٠، ص٨٤، ٨٧.

الاقتصادية والفنية. ولا يأتي هذا إلا ببناء الصناعات الثقيلة والتي تمد الاقتصاد القومي باحتياجاته اللازمة لعملية إعادة الانتاج، وما هذا إلا بداية الطريق للتنمية، ومما يؤكد ذلك إن دولا كثيرة تحدث فيها زيادات هائلة في الدخل القومي ومتوسط الدخل الفردي دون ان تحدث فيها تنمية اقتصادية حقيقية.

عوامل التنمية الاقتصادية:

لا تقوم التنمية الاقتصادية في أي بلد من البلدان إلا اذا توفرت لها بعض المقومات الضرورية والاساسية. وبدون هذه العوامل لا يمكن ان تقوم هناك تنمية اقتصادية وهي[١٨].

١-توفر المواد الطبيعية: وهذا لا يحتاج الى دليل أو برهان، اذ لا يمكن ان تقوم صناعة من الصناعات دون توفر المواد اللازمة لهذه الصناعة. واذا ما قامت دون توفر الموارد الطبيعية فقلما تزدهر وتكون عرضة لتقلبات السوق العالمية.

٢-توفر المناخ الاجتماعي لدى أفراد المجتمع بما يحقق اغراض التنمية، بالاضافة الى توفر الاتجاهات الصحيحة الايجابية نحو الادخار والمحافظة على الملكية العامة وادوات الانتاج الحرص على زيادة انتاجية العمل وتنمية الموارد الأخرى.

٣-زيادة المعرفة والمهارات البشرية القادرة على العمل والانتاج، وتطوير اساليب العمل باستمرار من خلال اكتشاف المعرفة الجديدة وتطبيقها.

٤-زيادة رأس المال او موارد الانتاج الأخرى بالنسبة لكل فرد من السكان.

٥-وجود مصادر للطاقة، سواء كانت هذه المصادر مائية ام بترول أم فحم حجري، حتى ان استهلاك الدول من الطاقة اصبح معيارا لما تحققه من تقدم اقتصادي.

مشكلات التنمية الاقتصادية أو معوقاتها.

تستلزم سياسة التنمية الاقتصادية توافر عدد من الشروط التي تتطلب تهيئة الاطار الملائم لها. ويواجه هذا التغيير عددا من المشكلات أو المعوقات التي ترجع الى البنيان الاقتصادي القائم وتمسك المجتمع بالاوضاع القائمة ومقاومة عملية التغيير هذه. وهذه المعوقات لا يمكن القضاء عليها كلية في المراحل الأولى للتنمية

(١٨) محمد منير مرسي وزميله: تخطيط التعليم واقتصادياته، مرجع سابق، ص١٤٣.

وإنمـــا يمكـــن القضاء على بعضها أو الحد منها أولا ثم يتم القضاء على بقية هذه المعوقات كلما قطعت الدولة شوطا في سبيل التنمية.

ومعوقـــات التنمية يمكن أن تناقش بأساليب مختلفة ولعل من بينها تقسيمها الـــى قسـمين رئيســين وهما المعوقات الداخلية وتضم البيئة وما حوت من تربة وموارد طبيعية ومناخ ثم الثقافة والسكان والاستثمار والمدخرات ومستوى المعيشة. أمـــا المعوقـــات الخارجية فتشمل المعونات الخارجية فنية كانت أم مالية، وميزان المدفوعات والتضخم والسياسة التجارية الخ. وقد تصنف المعوقات الى مجموعات رئيسية وتناقش على هذه الاساس وهي كما يلي.(١٩)

اولا: المعوقات الاقتصادية:

مـــن أهـــم المعوقـــات التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية تفشي ظاهرة الاقتصـــاد المـــزدوج في الغالبية العظمى من الدول المتخلفة، إن لم يكن جميعها. وتعني هذه الظاهرة وجود قطاعين منفصلين تمام الانفصال عن بعضها داخل نطاق الاقتصـــاد القومـــي احدهمـــا قطاع اقتصادي متقدم والآخر قطاع تقليدي متخلف، ويفصل بينهما خطوط قاطعة تقسم الاقتصاد القومي الى قطاعين كلاهما شبه مغلق، كمـــا تقسمه الى مناطق شبه مغلقة مما يؤدي الى عدم وجود ترابط اقتصادي بين قطـــاع وآخـــر او مـــنطقة واخـــرى، على عكس الحال في الاقتصاديات الحديثة المـــترابطة ويـــتم القضاء على هذه الظاهرة جزئيا او كليا عن طريق تنفيذ برامج للاصــــلاح الزراعـــي تعيد توزيع الملكيات الزراعية وتحددها، وتقلل التفاوت في الدخـــول، وتحدث تغييرا شاملا في العلاقات الاقتصادية والاجتماعية في المناطق الزراعية.

ومـــن المعوقـــات الاقتصادية للتنمية ندرة رؤوس الاموال وصعوبة تحقيق معدل مرتفع للتكوين الرأسمالي. وليس المقصود بذلك الندرة المطلقة وانما ما يهمنا هـــو ندرة رؤوس الاموال المستثمرة بالنسبة الى عدد السكان. وهذه الندرة راجعة الـــى ضعف مستويات الادخار والتي بإمكان الدولة ان تنميها وتيسرها عن طريق انشاء المؤسسات الادخارية وايجاد الحوافز للمدخرين.

ومـــن هذه المعوقات الاقتصادية ايضا نقص موارد الثروة الطبيعية، فوفرة هـــذه المـــوارد وتنوعها في دولة معينة من شأنه ان يتيح لها فرصة أفضل لتحقيق التنمـــية الاقتصادية، إلا ان نقص جانب من الموارد لا يقف عائقا في سبيل التنمية طالمـــا كان الحصول عليها ممكنا عن طريق التجارة الدولية. كما أن وفرة الموارد لا يشـــكل ضـــمانة اكيدة وحائلا دون التخلف. فالكثير من الدول النامية تتوافر له

(١٩) العشري حسن درويش: التنمية الاقتصادية، مرجع سابق، ص٦٧-٧٩.

الاراضـــي الزراعــية ومع ذلك فقد كان لهذه الوفرة أثر ملحوظ في قناعة ابنائها وخمولهــم واكــتفائهم بــالحد الادنـــى من الضروريات القصوى وبالتالي تخلفهم اقتصاديا.

ومــن اهــم المعوقات الاقتصادية التي تواجه التنمية الاقتصادية انخفاض الكفايــة الانتاجــية والتـــي ترجع الى نوع عناصر الانتاج المستخدمة في العملية الانتاجــية بصـــورتها، والـــى نوعــية العمال وتعليمهم وتزويدهم بخبرات جديدة وتدريــبهم علـــى استخدام الالات واساليب الانتاج الحديثة، لا إلى عددهم، وكذلك تغيــير طــريقة الافــراد فــي العمل وتحويلهم من القطاع الزراعي الى القطاع الصناعي

ثانيا: المعوقات الاجتماعية:

من المعلوم أن النظام الاجتماعي السائد في مجتمع معين يؤثر تأثير ملموسا على النشاط الاقتصادي لهذا المجتمع. لذلك فإن النظم الاجتماعية العقيمة التي تسود غالبــية إن لم يكن جميع الدول النامية تعتبر بحق من اهم المعوقات لعملية التنمية الاقتصادية في هذه الدول. فالدول النامية تعترضها صعوبة التغلب على الكثير من المفاهــيم والعادات والتقاليد العقيمة والتي لم تعد تتلاءم ومتطلبات المجتمع الحديث ومــن الامــثلة علـــى هذه العادات والتقاليد البالية إبعاد المرأة عن مجالات الانتاج والعمــل، وكــثرة انجــاب النسل بما لا يتناسب مع دخل الفرد وامكانياته، وكذلك الاســراف في الانفاق على الاستهلاك محاكاة لانماط الاستهلاك في الدول المتقدمة على مستوى الافراد والحكومات كذلك، الى غير ذلك من العادات السيئة المظهرية التي تحد قدرة الافراد على الادخار.

ثالثا: ارتفاع معدل نمو السكان:

يعتــبر هــذا العـــامل من معوقات التنمية الاقتصادية من حيث زيادة عدد السكان بالنسبة الى بقية موارد الانتاج، فلكي يرتفع مستوى معيشة الافراد يجب ان يفوق معدل الزيادة في الطاقة الانتاجية معدل الزيادة في السكان. ويرجع السبب في ذلــك الـــى انخفـــاض معدل نمو القطاع الزراعي، وصغر حجم النشاط الصناعي بالنسبة للاقتصاد القومي في الدول النامية مما يؤدي الى اعاقة التنمية الاقتصادية. ولمواجهــة هــذه المشـــكلة في الدول النامية، لا بد من اتخاذ الوسائل والاجراءات الكفــيلة بــالحد من ارتفاع الزيادة السكانية باللجوء الى تنظيم النسل وتشجيعه عن طريق اجهزة الاعلام وتوفير وسائله بنفقات رمزية، وتشجيع الهجرة الى الخارج.

رابعا: المناخ السياسي غير الملائم للتنمية:

يعتبر المناخ السياسي غير الملائم من اهم المعوقات التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية في الدول النامية. وتتمثل هذه المعوقات في غياب التنظيم السياسي القادر على تحقيق الاستقرار في الدول حتىٰ لا تتغلب المصلحة الفردية على المصلحة العامة، وحتى يقوم الحكام بأداء واجبهم نحو المجتمع بهدف تحقيق تقدمه ورفاهيته. وهذا لا يتأتى إلا عن طريق تكامل التنظيم السياسي في الدولة مع التنظيمات القانونية والاجتماعية والادارية، وكذلك تخلي التنظيم السياسي عن المفاهيم التقليدية واستبدالها بمفاهيم عصرية حققت نجاحا في التطبيق.

خامسا: الصعوبات الادارية:

ومن المعوقات التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية كذلك، المعوقات الادارية، وتتمثل في نقص الكفايات الادارية والفنية المتخصصة. ويتضح هذا الأمر في نفقات الادارة الباهظة التي تتكبدها المنشآت والادارات المختلفة، وعدم المام الموظفين بطبيعة عملهم وكيفية انجازه في اقصر وقت واقل مجهود وأدنى تكلفة. وبالاضافة الى ذلك عدم توافر الاحصاءات ونقص البيانات اللازمة لاعداد خطط التنمية، ونقص الوعي التخطيطي بين المنشآت الخاصة والعامة والادارات الحكومية مما يؤدي الى صعوبة تنفيذ المشروعات والقيام بعملية التنمية الاقتصادية علىٰ الوجه السليم.

سادسا: الصعوبات التشريعية:

يعتبر النظام القانوني اداة ضرورية للتنمية الاقتصادية. فالقرارات الاقتصادية شأنها في ذلك شأن غيرها من القرارات يجب أن تأخذ الشكل القانوني وتصبح جزءا من التشريع حتى تصبح نافذة المفعول. وكما سبق ان ذكرنا يتطلب تحقيق سياسة التنمية الاقتصادية تطوير الأبنية الاجتماعية والاقتصادية، ويستلزم هذا التطوير احداث تعديلات في النظام القانوني. ويواجه إحداث هذه التعديلات عدداً من الصعوبات ترجع الى الرغبة في الابقاء على الاوضاع القائمة ويترتب على ذلك حدوث اختلال بين البناء الاقتصادي والاجتماعي من جهة والنظام القانوني من جهة اخرى.

مفهوم التنمية الاجتماعية:

ما يزال مفهوم التنمية الاجتماعية غير محدد المعالم فقد اختلف في تحديده المفكرون الرأسماليون عن المفكرين الاشتراكيين، كما اختلف الرأسماليون فيما بينهم على تحديده، وكذلك المفكرون الاجتماعيون من ذوي التخصصات المختلفة لم

يجمعوا على تعريف واحد. وسنقدم فيما يلي تعريفا للاتجاهات المختلفة في التنمية الاجتماعية:

١-التنمية الاجتماعية عند الرأسماليين والاشتراكيين:

يـتفق المفكرون الرأسماليون على ان الدول النامية توجد حاليا في مرحلة مـتخلفة من مراحل النمو لا ترقى الى مستوى الدول الصناعية المتقدمة. ولذا فهم يعـرفون التنمـية الاجتماعية بأنها اشباع الحاجات الاجتماعية للإنسان عن طريق اصدار التشريعات ووضع البرامج الاجتماعية التي تقوم بتنفيذها الهيئات الحكومية والأهلية.

امـا المفكرون الاشتراكيون فلا يرون في التنمية الاجتماعية مجرد برامج للـرعاية الاجتماعـية تتحقق عن طريق التشريعات الحكومية، وانما ينظرون اليها علـى انها تغير اجتماعي موجه تهدف الى القضاء على مكونات البناء الاجتماعي فـي الـبلاد المـتخلفة لعدم قدرته على مواجهة الابعاد المتغيرة لعلاقات المجتمع الجديـد. وهـذا التغير لا يحدث إلا عن طريق ثورة تقضي على البناء الاجتماعي القديم، واحلال بناء جديد محله له قيمة وعلاقاته الخاصة.

ومـن المعـروف ان الفكر الاشتراكي الماركسي يرفض مصطلح التخلف الاجتماعـي والتنمـية الاجتماعية لأنه من صنع النظام الرأسمالي واختراعه، كما يـرفض ايضا لفظ الدول النامية ويستبدله بلفظ الدول المستغلة أو التابعة أو الدول ذات الاقتصاد المزودج ومن حيث المضمون يسلم هذا الفكر بأن الدول النامية توجد في وضع متخلف لا في مرحلة متخلفة كما يرى الرأسماليون. وهذا الوضع نشأ عن تبعـية تلـك البلاد سياسيا واقتصاديا واجتماعيا للبلاد المستعمرة. ولذا يمكن لتلك الـدول أن تمضـي في طريق التقدم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية عن طريق تحقيق الاستقلال السياسي وتصفية الاوضاع الاستعمارية الاستغلالية القديمة وبناء الاقتصـاد القومـي وتدعيم الانتاج الاشتراكي وذلك بإقامة مجتمع جديد يحل محل البناء الاجتماعي القديم.

٢-التنمية الاجتماعية عند المفكرين الاجتماعيين.

اخـتلف المفكرون الاجتماعيون في تحديد مفهوم التنمية الاجتماعية واتخذ لديهم مفاهيم متباينة، كما يؤكد ذلك مؤتمر القادة الاداريين الذي عقد في القاهرة عام ١٩٦٧ كما يلي: [٢٠]

---

(٢٠) عبد الباسط محمد حسن، التنمية الاجتماعية، القاهرة، مكتبة وهبة، ١٩٧٧، ص٩٥-١٠١.

فالتنمية الاجتماعية لدى بعض المشتغلين بالعلوم الانسانية والاجتماعية هي تحقيق التوافق الاجتماعي لدى افراد المجتمع بما يعنيه من اشباع بيولوجي ونفسي واجتماعي.

اما المهتمون بالعلوم السياسية والاقتصادية فيعرفونها بأنها الوصول بالإنسان الى حد ادنى لمستوى المعيشة لا ينبغي ان ينزل عنه باعتباره حقا لكل مواطن تلتزم به الدولة، وتعززه الجهود الأهلية لتحقيق كفاءة استخدام الامكانيات المتاحة. وتعني التنمية الاجتماعية عند المصلحتين الاجتماعيتين، توفير التعليم والصحة والمسكن الملائم والعمل المناسب لقدرات الانسان، والدخل الكافي، وكذلك الأمن والتأمين الاجتماعي، والترويج المجدي، والقضاء على الاستغلال وعدم تكافؤ الفرص، والانتفاع بالخدمات الاجتماعية، مع الاحتفاظ لكل مواطن برأيه في كل ما ذكر.

وتعني التنمية الاجتماعية عند رجال الدين، الحفاظ على كرامة الانسان باعتباره خليفة الله في ارضه، مما يستوجب تحقيق العدالة الجامعة بين العدالة القانونية والاجتماعية والاقتصادية، وقيام التعاون على كافة المستويات، والتوكيد على المشاركة في كل ما يتصل بحياته ومستقبله، وتنظيم المجتمع من الاسرة الى المجتمع المحلي الى المجتمع الكبير.

وإذا ما حللنا التعريفات السابقة فإننا نتوصل الى ثلاثة اتجاهات في ميدان التنمية الاجتماعية:(٢١)

الاتجاه الأول: يرى اصحابه ان مصطلح التنمية الاجتماعية مرادف لمصطلح الرعاية الاجتماعية بمفهومها الضيق والتي لا تمثل إلا جانبا واحدا من الخدمات الاجتماعية التي تقدمها الدولة للمواطنين، فالخدمات الاجتماعية كما تفهمها الامم المتحدة تعني مختلف الجهود المنظمة التي تهدف الى تنمية الموارد البشرية. من حيث التعليم، والصحة، والاسكان، ورعاية العمال، والنهوض بالطبقات الفقيرة، والرعاية الاجتماعية، ومنع المشروبات الكحولية والمخدرات، وتأهيل الأشخاص المعوقين، اما الرعاية الاجتماعية فيقصد بها الخدمات التي تقدم للجماعات التي لا تستطيع ان تستفيد فائدة كاملة من الخدمات الاجتماعية القائمة كالخدمات التعليمية والصحية، وقد اخذت بهذه التفرقة مجموعة كبيرة من الدول من ضمنها الهند. وهذا المفهوم للتنمية الاجتماعية لا يعبر عن ثورة الامال المتزايدة للدول النامية وشعوبها المتخلفة التي تسعى الى تحقيق معدلات سريعة للنمو في وقت قصير.

---

(٢١) المرجع السابق، ص٩٦-١٠٠

الاتجاه الثاني: يطلق اصحابه مصطلح التنمية الاجتماعية على الخدمات الاجتماعية التي تقدم في مجالات التعليم والصحة والاسكان والتدريب المهني وتنمية المجتمعات المحلية، وتأخذ بهذا المفهوم الامم المتحدة، وتترجمه كثير من دول العالم الى برامج عملية في تخطيطها لبرامج التنمية الاجتماعية، وتعمل وزارات الخدمات على وضع هذه البرامج موضع التنفيذ. ويعتبر هذا المفهوم أكثر مفاهيم التنمية الاجتماعية شيوعا واستخداما، فالتنمية الاجتماعية تستثمر رأس المال في الطاقات البشرية، وتسعى الى تقديم الخدمات التي تعود بالفائدة المباشرة على الأفراد من حيث رفع مستوى المعيشة لهم وزيادة كفايتهم الانتاجية. غير أن ما يمكن ان يؤخذ على هذا الاتجاه في التعريف انه لا يشير الى ضرورة ادخال التغييرات اللازمة في البناء الاجتماعي للبلاد النامية، والتي بدونها يصعب عليها التخلص من التنظيمات والعادات والتقاليد والقيم البالية التي لا تساير روح العصر.

الاتجاه الثالث: يرى اصحابه ان التنمية الاجتماعية عبارة عن عمليات تغير اجتماعي للأفراد. وهذا الاتجاه في التعريف بالتنمية الاجتماعية هو الذي تأخذ به معظم الدول النامية حاليا ومنها البلاد العربية، فالتنمية الاجتماعية بموجبه ليست مجرد تقديم الخدمات، وانما تشتمل على عنصرين اساسيين هما:

١-تغيير الاوضاع الاجتماعية القديمة التي لم تعد تساير روح العصر.

٢-اقامة بناء اجتماعي جديد تنبثق عنه علاقات جديدة، وقيم مستحدثة تحقق أكبر قدر ممكن من اشباع مطالب وحاجات الافراد.

عناصر التنمية الاجتماعية: يمكن تحديد عناصر التنمية الاجتماعية في ما يلي:[٢٢]

تغيير بنائي، ودفعة قوية، واستراتيجية ملائمة وهذه العناصر الثلاثة ضرورية للتنمية الاجتماعية، ولازمه لها، وبدونها لا تتحقق لها مقومات النجاح.

اولا: التغيير البنائي:

يقصد بالتغيير البنائي ذلك النوع من التغير الذي يستلزم ظهور ادوار وتنظيمات اجتماعية جديدة تختلف اختلافا نوعيا عن الادوار والتنظيمات القائمة في المجتمع، ويقتضي هذا النوع من التغيير حدوث تحول كبير في الظواهر والنظم والعلاقات السائدة في المجتمع.

ويعرف جينزبرج التغير البنائي بأنه التغير الذي يحدث في بناء المجتمع، أي في حجمه وتركيب اجزائه، وشكل تنظيمه الاجتماعي. وعندما يحدث هذا التغير

---

(٢٢) المرجع السابق، ص١١٠-١٢٦.

فـــي المجـــتمع نـــرى افـــراده يمارسون ادوارا اجتماعية مغايرة لتلك التي كانوا يمارسونها خلال فترات زمنية سابقة.

والتغـــير البنائي هو الذي يرتبط بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية فليس من المتصـــــور على الاطلاق ان تحدث التنمية الاجتماعية في مجتمع متخلف اجتماعيا دون ان يتغـــير البـــناء الاجتماعي لذلك المجتمع، واحداث تغييرات بنائية تتصف بالعمق والجذرية، والشمول والاتساع. اما الطابع الاصلاحي الذي يعالج الاوضاع معالجـــة ســـطحية، ويضع حلولا جزئية ومؤقتة للمشكلات الاجتماعية في البلدان الناميـــة، دون ان يستأصل الاوضاع القديمة من جذورها، ويغير البناء الاجتماعي في تلك البلاد تغييرا جذريا فلن تتحقق له مقومات النجاح.

وليس ادل على فشل الاتجاهات الاصلاحية في عمليات التنمية الاجتماعية مـــا ظهر من حركات اجتماعية اصلاحية في مصر قبل قيام ثورة ١٩٥٢، تطالب بعـــلاج الآفـــات والمشـــكلات، ويمكـــن معالجتها بسلسلة متتالية من الاصلاحات الاجتماعـــية الجزئية، وبدون احداث تغييرات جذرية في البناء الاجتماعي، فكانت النتيجة تعثر حركات الاصلاح وفشلها.

ثانيا: الدفعة القوية:

لا بد لخروج المجتمعات النامية من مصيدة التخلف من حدوث دفعة قوية، وربما سلسلة من الدفعات القوية حتى تتمكن من تجاوز حالة الركود، وهذه الدفعات القوية ضرورية لاحداث تغيرات كيفية في المجتمع، ولاحداث التقدم في اسرع وقت ممكن.

ويمكـــن احداث الدفعة القوية في المجال الاجتماعي باجراء تغييرات تقلل التفاوت في الثروات والدخول بين المواطنين، وبتوزيع الخدمات توزيعا عادلا بين الافـــراد، وبجعل التعليم الزاميا ومجانيا بقدر الامكان، وبتأميم العلاج، والتوسع في مشـــروعات الاسكان، الى غير ذلك من مشروعات وبرامج تتعلق بالخدمات. كما يمكـــن احـــداث الدفعة القوية في ميدان تنمية الموارد البشرية في البلاد النامية عن طـــريق تقصـــير فـــترة التعلـــيم والتدريب لإعداد القوى العاملة الماهرة والمدربة واللازمـــة لتنفيذ خطط التنمية في البلاد، شريطة ان يؤثر ذلك على مستوى الكفاءة المطلوب. والحكومات في الدول النامية هي المسؤولة عن احداث هذه الدفعة القوية لمـــا تملكـــه مـــن امكانيات التغيير والتطوير وضمان حد أدنى لمستويات المعيشة للأفراد.

ثالثا:الاستراتيجية الملائمة:

ويقصد بها الاطار العام، او الخطوط العريضة التي تضعها السياسة الانمائية في الانتقال من حالة التخلف الى حالة النمو الذاتي. وتختلف الاستراتيجية عن التكتيك الذي يعني الاستخدام الصحيح للوسائل المتاحة لتحقيق الاهداف.

ومن مستلزمات السياسة الاجتماعية السليمة ان تكون هناك خطط استراتيجية واخرى تكتيكية تساعد على الحصول على احسن النتائج. فالخطط الاستراتيجية تساعد على تعيين الأهداف الكبرى والمعالم الرئيسية، اما الخطط التكتيكية فإنها تنشأ لمواجهة المواقف العملية والتصرف فيها.

وينبغي ان تقوم استراتيجيات التنمية الاجتماعية في البلاد النامية على اساس تدخل الدولة في مختلف الشؤون بحيث توجه الدولة النشاط الاقتصادي نحو تحقيق اهداف اجتماعية عادلة، وتحقيق مستوى اعلى من الرفاهية الاجتماعية لكافة المواطنين. ويكون هذا التدخل عن طريق التخطيط الشامل المتكامل، وعلى اساس التكامل والتوازن بين كل من التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وينبغي ان يكون واضحا للمخططين ان التنمية الاجتماعية لها وظيفتان اساسيتان تتصلان بالتنمية الاقتصادية إحداهما التغير الاجتماعي للتنمية، والأخرى تنمية الموارد البشرية

أما عن طبيعة الاهداف المنشودة، فهناك أهداف استراتيجية أو غايات بعيدة يراد الوصول اليها في المدى البعيد، واهداف تكتيكية او مرحلية يراد الوصول اليها في المدى القريب. ومن المهم ايضا عند تحديد الاستراتيجية الملائمة للتنمية تحديد دور الحكومة في التنمية الاجتماعية، ودور المجتمعات المحلية، والجهود الأهلية، والأعمال التطوعية التي يمكن ان تساهم في عمليات التنمية. ومع ضرورة قيام الحكومة بالدور الفعال في عمليات التنمية في البلاد النامية، إلا انه من الضروري ايضا ضمان المشاركة الشعبية في برامج التنمية الاجتماعية سواء من ناحية التمويل أو الادارة أو المتابعة أو التقويم.

جوانب التنمية الاجتماعية:

للتنمية الاجتماعية ثلاثة جوانب هامة وهي: [٢٣]

١-الممارسة الصحيحة للحقوق والواجبات. فالديمقراطية الحقيقية تقوم على اساس المواطن المتنور الذي يعرف حقوقه وواجباته كما يكفلها له دستور الدولة وتشريعاتها وقوانينها وان يمارس هذه الحقوق والواجبات بطرية فعالة.

---

(٢٣) محمد منير مرسي، عبد الغني النوري، مرجع سابق، ص١٧٠-١٧١.

٢-الاستفادة من الخدمات الاجتماعية. فالدولة بمسؤولياتها الاجتماعية نحو الافراد تقوم بالعديد من الخدمات في ميادين الصحة والتعليم والارشاد وغيرها. وهي في سبيل هذه الغاية تفتح المستشفيات وتنشئ المدارس وتقيم المؤسسات وتعدها وتنفق عليها لتستمر في أداء وظيفتها. ولا شك أن الاستفادة الكاملة من هذه الخدمات تتطلب درجة معينة من الوعي من جانب المواطن.

٣-تنمية الاتجاهات الصحيحة لدى الفرد نحو الامور الحيوية التي تؤثر بصورة مباشرة على التنمية الاقتصادية. فتكوين الاتجاهات السليمة نحو الاستهلاك وتنظيمه والادخار وأهميته وتحديد النسل وضرورته، ومراعاة العادات الصحية السليمة في الغذاء والمسكن والملبس والآثار الاجتماعية المترتبة على كل هذه الأمور بالنسبة للفرد والمجتمع تمثل كلها مشكلات تربوية هامة لها خطرها بالنسبة للتنمية الاقتصادية.

اهمية التنمية الاجتماعية ووظيفتها:

يمكننا ان نلخص أهمية التنمية الاجتماعية وضرورتها بالنسبة للأفراد والمجتمع ككل في الاعتبارات التالية: (٢٤)

١- يشعر الافراد في ظل التنمية والانعاش الاجتماعي شعورا حقيقيا بوجود الدولة فالرعاية تساهم في تحقيق معنى المجتمع أو الدولة، وتؤكد في نفوس الافراد الشعور بالوجدان الجمعي أو المشاركات الوجدانية الجمعية، لأن الدولة لا تكتسب كيانا حقيقيا ولا وجودا شعوريا إلا إذا ارتبط مواطنوها بوعي جمعي وحساسية جماعية واكتسبوا قسطا من التحرر، اما المجتمعات التي تقوم على الاستعلاء واستعباد الفرد لأخيه أو استعباد المجتمع لغيره من المجتمعات فلن يكون لوجودها معنى ايجابي.

٢- تبدو أهمية التنمية الاجتماعية في تحقيق تأمين المجتمع أو الدولة وضمان استقراره وعدم جنوحه الى الانحراف أو الاتجاه الى المبادئ الهدامة التي من شأنها ان تشيع الفرقة بين افراده وتثير الحسد الاجتماعي وتأتي في النهاية على وحدة المجتمع المادية والمعنوية، لأن سلامة الدولة واستقرارها لا يقومان على قوة مفروضة أو على انظمة وقوانين داخلية أو على اتفاقات ومعاهدات دولية، وانما يقومان على قوة الروابط والعلاقات التي تؤلف بين قلوب الأفراد وتوحد بين افكارهم ومشاعرهم، وتعمل على تكامل وظائفها واتحاد مواقفهم. ومن الطبيعي ان هذه الوحدة تتعرض للتحلل والتفكك اذا اتسعت هوة الفوارق الطبقية وزادت اسباب الفرقة وكوامن الحسد بين مختلف الفئات وشعر قسم

(٢٤) مصطفى الخشاب، دراسة المجتمع، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٧، ص٢٦٠، ٢٦٣.

كبير من الشعب بالحرمان من موارد المجتمع وطيبات الأرض. فالمواطن الذي لا تكرمه الدولة وتفقده عطفها وتحرمه من الرعاية لا يشعر نحوها ونحو مواطنيه شعورا ثابتا قويا ويكون عرضة للتحريض والانحراف.

٣- تعتبر التنمية والانعاش الاجتماعي عاملا من عوامل تحقيق السلام العالمي. فليست وظيفته مقصورة على تأمين سلامة المجتمع الواحد واسعاد أفراده، ولكنها تمتد الى ابعد من ذلك مدى. فهو في واقع الأمر طريقة او منهج لتأمين سلامة الانسانية والارتقاء بمثلها ومعاييرها. أي ان وظيفة الانعاش تتعدى حدود القوميات والدول، وبذلك يعتبر عاملا اساسيا في تقريب وجهات النظر بين مختلف الدول وتحقيق التفاهم بينها واشاعة السلام بين ربوعها. فكما ان العلاقات الاجتماعية بين أبناء المجتمع الواحد تكون ضعيفة واهية ما دامت هناك فوارق اقتصادية وطبقية، كذلك تظل الروابط الدولية ضعيفة ومفككة طالما كانت الفروق بين الدول كبيرة والشعور بالظلم واضحا.

٤- اذا نظرنا الى التنمية والانعاش من الناحية الاخلاقية والمثالية، ظهرت لنا خطورة وظيفتها ومبلغ أهميتها من حيث انها موجهة الى شخصية الانسان المتخلف عن زملائه وأفراد بيئته. فمن الناحية الانسانية المطلقة يعتبر الانعاش عاملا هاماً في تحقيق القيم الانسانية التي ينبغي ان تكون غاية كل جهد فردي او جماعي. إن طبيعتنا الانسانية تفرض علينا ان نوجه كل جهودنا الى حماية الشخصية الانسانية من آلام المرض والجوع والحرمان ومرارة الفقر ومذلة الحاجة. ويجب ان لا ندع النزعة المادية التي تسم الحضارة الحديثة، تطغى علينا وتجعلنا نتنكر لهذه المفاهيم والقيم الانسانية.

العلاقة بين التعليم والتنمية :

تخضع العلاقة بين التعليم وجوانب التنمية المختلفة الى المبدأ العام في التفاعل بين مختلف جوانب المجتمع. فالتعليم يؤثر في مختلف جوانب التنمية الشاملة ويتأثر بها، يظهر تأثيره مباشرا في الموارد البشرية والجوانب العلمية والثقافية، وغير مباشر في الجوانب الاخرى. ورغم ذلك فإن الاهتمام تعاظم في منتصف القرن العشرين بدراسة تأثير التعليم في التنمية وبخاصة في التنمية الاقتصادية لأنها كانت وما زالت في المقام الاول للإهتمامات التنموية. وسنبحث في الدراسات التي تمت حول العلاقة بين التعليم والتنمية الإقتصادية دون اغفال عرض الافكار والدراسات التي تمت في مجال العلاقة بين التعليم وجوانب التنمية الأخرى.

التعليم والتنمية الاقتصادية:

اتجهت الابحاث في العلاقة بين التعليم والنمو والتنمية الاقتصادية نحو قياس عائدات التعليم الاقتصادية في الانتاج والانتاجية وفي الدخل القومي والدخل الفردي، واستخدمت هذه الابحاث طرق احصائية مختلفة كالترابط والبواقي وطريقة القياس المباشر وغيرها.

ففي مجال العلاقة بين التعليم وزيادة الانتاجية تعتبر الدراسة التي قام بها ستروميلين عام ١٩٢٤ في الاتحاد السوفيتي السابق من اولى الدراسات للبرهنة على تأثير التعليم في زيادة انتاجية العمال سواء كان العمل ذا طابع جسدي أو فكري.[٢٥] فقد برهن ستروميلين ان العوامل الاساسية التي تؤثر في انتاجية العمل هي السن ومدة الخدمة والتعليم، وانه ينبغي التمييز بين العمل الجسدي والعمل الفكري. وفي ضوء ذلك اختار عينة من عمال المصانع في لينتجراد بلغت(٢٦٠٠) عامل يمارسون اعمالاً ذات طابع ميكانيكي. ودرس تأثير العوامل السابقة في المهارة والانتاجية وزيادة الأجور، فتبين له ان درجة المهارة تزداد نتيجة لزيادة العمر باطراد حتى سن (٣٢)، ثم تأخذ بعد ذلك في الانخفاض، كما أن مدة الخدمة تؤثر في المهارة، اذ تتناسب المهارة تناسبا طرديا مع مدة الخدمة كما أن التعليم يزيد المهارة باطراد كذلك، فكلما زادت عدد سنوات التعليم زادت درجة المهارة، إلا انها تكون اسرع في السنوات الأولى وتتباطئ بعد ذلك. كذلك اوضحت الدراسة ان مدة الخدمة أكبر تأثيرا في درجة المهارة من السن.

كما تقارن الدراسة العائد الاقتصادي من التعليم الابتدائي بمقدار الانفاق عليه، فتتوصل الى ان العائد يعادل (٣٧) مرة من قيمة الانفاق، وان الدولة تسترجع الاموال المستثمرة في التعليم وفوائدها خلال السنة والنصف الأولى من عمل العامل ولما كان العامل يعمل في المتوسط(٣٧) سنة فإن الدولة تكسب (٣٥,٥) سنة عمل أو انتاج تلك السنوات، بالإضافة الى ما يكسبه الفرد نفسه متمثلا بزيادة اجره وما يقدمه التعليم من فوائد اجتماعية اخرى.

كما حسب ستروميلين القيمة الاقتصادية للتعليم الثانوي وهو اكثر تكلفة من التعليم الابتدائي، فتبين له ان عائدات هذا التعليم أقل من عائدات التعليم الابتدائي، إلا انها مرتفعة ايضا. اذ تسترد الدولة ما أنفقته عليه خلال السنوات السبع الأولى من حياة العامل الانتاجية، كما تأخذ الدولة ربحاً سنويا ما يزيد عن ١٤% خلال السنوات الثلاثين الباقية.

---

(٢٥) محمد نبيل نوفل، التعليم والتنمية الاقتصادية، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٩، ص

أما علاقة التعليم بالدخل الفردي فقد درسها كثير من الباحثين ومن ابرزهم والـش (Walsh) الذي اجرى دراسة على الاستثمار في التعليم العالي ليتحقق من عائداتـه وأرباحـه الاقتصادية.[٢٦] وقد اعتمد والش على دراسات سابقة من حيث افـراد العينة وعددهم (٣٢,٠٠٠) فردا من الذكور والاناث، ومن مستويات تعليمية مخـتلفة واختصاصـات متنوعة. ثم حسب دخول افرد العينة خلال حياتهم العملية وفي اعمار مختلفة ومستوى تعليمهم، كما حسب ايضا نفقات تعليمهم بما فيها كلفة الفرصة الضائعة ثم قارن الدخول بنفقات التعليم، فنتوصل الى النتائج التالية:

١- يزيد دخل خريج الجامعة عن دخل خريج الثانوية، لما يتمتع به خريج الجامعة من قدرات عقلية ومواهب ذات قيمة اقتصادية تتضح في اكتسابه دخلا أكبر.

٢- يخـتلف دخل خريجي التعليم العالي حسب نوع الاختصاص ومستوى التعليم، أي مـن مسـتوى البكالوريوس أو الماجستير او الدكتوراه. وهذا يرتبط بنوع التعلـيم وكمه وتكاليفه، أما العوامل الاخرى فهي متساوية بين الجامعيين في بعضها، وتم ضبط البعض الآخر عن طريق اختيار العينة.

٣- تـزيد قيمة القدرات التي تم اعدادها في الجامعة عن تكاليف الحصول عليها، وهذا يعني ان القيمة الاقتصادية للتعليم العالي أكثر من تكلفته.

٤- تبين دراسة دخل المرأة ان العائد الاقتصادي من تعليمها أكبر من تكلفته، وهو أقـل في قيمته من تعليم الرجل، نظرا لقلة الطلب على المرأة المتعلمة، ويكاد العرض يساوي الطلب في سوق العمالة. وقد تزيد تكلفة تعليم المرأة عن عائده الاقتصـادي لأن نسبة من المتعلمات لا يدخلن سوق العمل، وبعضهن يتركن العمل بعد الزواج.

٥- ظهـرت قـيمة التعلـيم الهندسي في هذه الدراسة مساوية لكلفته نظرا لتوازن العرض مع الطلب.

٦- يتمـتع الافـراد الذين تلقوا تدريبا على ادارة الاعمال بقيمة تزيد على تكاليف اعدادهم بدرجة كبيرة.

٧- قـدرت قـيمة المحامين في الدراسة بأربعة امثال تكلفة اعدادهم، نظرا لزيادة الطلب على خدماتهم.

٨- تقل قيمة درجة الماجستير ودرجة دكتوراه الفلسفة عن تكلفتهما، ولكنها تعوض عـن طريق المميزات التي يتمتع بها حاملها كالعمل في الجامعة حيث المكانة الاجتماعية والعطل والحوافز.

---

(٢٦) المرجع السابق، ص١٠٤-١١١.

٩- لا تتناسب القيمة الاقتصادية للطبيب مع تكلفة اعداده، ولكنها تعوض من الناحية المعنوية.

وختاما يخلص والش من هذه الدراسة بالنتائج التالية:

اولا: إن القدرات التي يحصل عليها الافراد عن طريق التعليم الجامعي والاعداد المهني هي نوع من رأس المال، له ثمن ويعطي عائدا وربحا في معظم الاحوال يؤخذ بعين الاعتبار.

ثانيا: هذا النوع من رأس المال كغيره من الاستثمارات الاخرى عرضه لتأثير عوامل العرض و الطلب في السوق.

ثالثا: يجب النظر الى القدرات المهنية أو العنصر البشري المدرب تدريبا عاليا على أنه رأس مال عند حساب الثروة القومية للمجتمع. وهذا يعني أن نظرية رأس المال تنطبق على الانسان ايضا.

وهناك دراسات اخرى كثيرة توضح العلاقة بين التعليم والدخل الفردي وتوزيعه بين افراد القوى العاملة من ابرزها دراسة زيمان(M. Zeman) ودراسة منسر (J.Mincer) في الولايات المتحدة الامريكية وغيرها.

اما دور التعليم في زيادة الدخل القومي فتوضحه دراسة دنيسون (Denison) عن النمو الاقتصادي الذي حصل في الولايات المتحدة الامريكية[٢٧] في فترات مختلفة حيث يحلل ذلك النمو ويتوصل الى مصادره ومنها التعليم. فهو يبين ان الدخل القومي الامريكي في الفترة من ١٩٢٩-١٩٥٧ كان ينمو سنويا بنسبة ٢,٩٣% تقريبا، وان مصادر ذلك الدخل ونصيب كل منها فيه كان: انتاجية العمل ٧٣%، انتاجية رأس المال ٢٢,٥%، انتاجية الأرض ٤,٥%.

ويتضح مما تقدم ان العمل الانساني كان أهم مصادر الدخل والنمو الاقتصادي، وان انتاجية ذلك العمل كانت تتزايد مع ان ساعات العمل كانت تتناقص وبالرجوع الى سجلات التعليم تبين ان تعليم القوى العاملة كان يزداد ويتحسن في تلك الفترة مما يدل على ان التعليم كان العامل الفاعل في زيادة الانتاجية والدخل القومي. فخلال الفترة ١٩١٠-١٩٦٠ زاد عدد حملة الثانوية من ٩% الى ٣٠%، كما نقص عدد من حصلوا على تعليم اقل من خمس سنوات من ٢٥% الى ٩%.

---

(٢٧) المرجع السابق، ص١١٧-١٢١؛ ايضا:

E.F. Denison, The sources of economic growth in the United states and the alternatives before us. (su pp lementary paper no. 13.), Committee for Economic Development, New York, Jan., 1962

أما في الفترة بين ١٩٣٠-١٩٦٠ فقد زاد متوسط سنوات الدراسة التي اكملها الفرد بمعدل ٣٤%، كما زاد متوسط عدد ايام السنة الدراسية ٣٤%، ومعنى هذا ان زيادة فترة التعليم تصبح ٧٩% في متوسط المجموع الكلي لأيام الدراسة أي بمعدل يربو على ٢%.

ويتابع دينسون حساباته وتحليلاته ليتوصل الى ارجاع ٢١% من النمو الاقتصادي الامريكي الى التربية والتعليم وذلك في الفترة ١٩٢٩-١٩٥٧. وهذا التأثير يزيد عن التأثير في فترة ١٩٠٩-١٩٢٩، وعن تأثيرها في فترة ١٩٦٠-١٩٨٠. ولذلك فعند مقارنته بين تأثير التعليم وتأثير رأس المال في النمو الاقتصادي، يجد ان تأثير التعليم وتأثير رأس المال المادي في مجرى النمو الاقتصادي، يجد أن تأثير التعليم ينخفض الى نصف تأثير رأس المال المادي في فترة ١٩٠٩-١٩٢٩، بينما يزيد تأثير التعليم عن تأثير رأس المال المادي في فترة ١٩٢٩-١٩٥٧. وبناء على النتائج السابقة يقترح دنيسون لتحسين معدل النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة بين عامي ١٩٦٠-١٩٨٠، زيادة مدة التعليم وتحسين نوعيته لأن التعليم يجعل الشخص يقوم بوظيفته على نحو افضل، وهو من العوامل الاساسية في تحقيق النمو الاقتصادي.

ومن الدراسات القيمة حول تأثير التعليم في النمو الاقتصادي عامة وفي عناصر الدخل القومي والفردي خاصة، أبحاث شولتز على الاقتصاد الامريكي، ودراسة هاربرجر (Harberger) عام ١٩٥٩ في تشيلي والتي بينت ان التعليم والتقدم والمعرفة يعطيان عائدا اقتصاديا كبيرا، ودراسة هورفارت (Harvart) عام ١٩٥٨ عن الاستثمار في البلاد النامية والتي بينت ان المعرفة والمهارة عاملان حاسمان في تقرير معدل النمو الاقتصادي، وكذلك دراسة هاربيسون ومايرز، (Harbison & Myers) اللذان وجدا معاملات ارتباط دالة بين الانتاج القومي الكلي لكل فرد وبين مستوى تعليمه وغيرها الكثير.

ومما يجدر ذكره ان عقدي الخمسينات والستينات قد شهدا ذروة الدراسات التي تبرهن على الدور الكبير الذي تلعبه التربية والتعليم في التنمية الاقتصادية، إلا ان هذه الافكار بدأت تتغير في عقدي السبعينات والثمانينات حيث لاحظ الاقتصاديون ان التوسع السريع في التعليم بدأ يؤدي الى بطالة المتعلمين. وهناك عدد من الباحثين في هذا المجال وعلى رأسهم مارك بلاوج (M. Blaug) الاقتصادي التربوي المعاصر والذي يوضح هذه الآراء في مقالة له بعنوان اقتصاديات التعليم في البلدان النامية.

نظريات ونماذج التنمية الاقتصادية:

أولا: النموذج الاقتصادي لفائض القوى العاملة: (٢٨)

Labour Surplus Economy Model

في النموذج التقليدي الجديد يعامل رأس المال والقوى العاملة كعوامل تؤدي الـى نمـو الناتج بصورة متزايدة. ولذا فإن القارئ الذي لديه معلومات عامة عن الـدول المتخلفة لا يرتاح للرأي الذي يرى ان زيادة القوى العاملة تؤدي دائما الى ازديــاد النمو الاقتصادي. اذ يوجد في الحقيقة بطالة على نطاق واسع في كثير من الـدول المتخلفة. وتعني زيادة موارد القوى العاملة في الدول المتخلفة مجرد زيادة في البطالة.

والصـعوبة التـي نواجههـا هي ان النموذج التقليدي يفترض بلوغ حالة الاسـتخدام الكـامل للمـوارد، بينما تعتبر هذه المسألة احدى الغايات التي لا تزال معظم الدول المتخلفة تناضل من اجل بلوغها. وقد طور النموذج الاقتصادي لفائض القـوى العاملة كي يحاول تفسير عملية بلوغ الاستخدام الكامل انطلاقا من الوضع الحالي في زيادة موارد القوى العاملة لدى كثير من الدول المتخلفة.

ويقترح النموذج الاقتصادي لفائض القوى العاملة الذي كان و. ارثر لويس W.A. Lewis أول من وضع خطوطه العريضة، ثم طوره كل من غوستاف رانيس Gustav Ranis وجـون فاي John Fei ، الطريق الى التنمية التي يمكن ان تتبعها الـدول التـي لديها فائض في القوى العاملة، ويتسم اقتصاد هذه الدول عادة بأن ما ينجز فيها من اعمال يمكن اتمامه بعدد أقل من العمال. ففي القطاع الزراعي مثلا، لا توجد أراضي كافية للقوى العاملة حتى تستغل بصورة كاملة، ولذلك يوزع العمل علـى القـوى العاملـة الموجودة وتكون النتيجة ان يعمل كثير من الناس أقل مما تحتمله قدراتهم. وبالمثل فإن التجار الصغار في المناطق المدنية مثلا، كثيرون جدا ولا يسـتخدم أي واحـد مـنهم استخداما كاملا، كما ان الكثيرين منهم يعملون في الحقيقة قدرا ضئيلا من اليوم رغم تواجدهم في عمليهم طيلة النهار.

ويفترض هذا النموذج وجود اقتصاد ثنائي أو مزدوج في تلك الدولة، القسم الأول مـنه هـو القطاع التقليدي حيث فائض القوى العاملة هو المعيار والطرق لا تتغـير. أمـا القسم الآخر فهو الاقتصاد الحديث، ويستخدم رأس المال والاساليب الجديدة وعدد العمال اللازمين للعمل فقط (بالنسبة للقطاع الحديث قد يطبق عليه في الحقـيقة النموذج التقليدي الجديد). ويتألف هذا التطور من انتقال القوى العاملة من

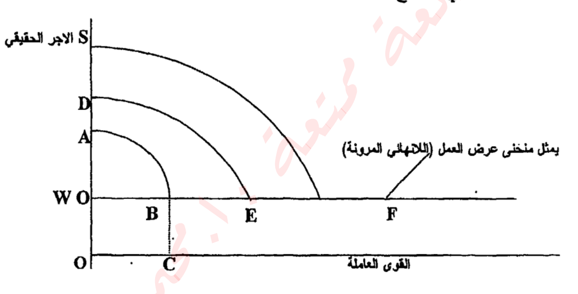
---

(٢٨)Rogers & Rochlin, op. Cit., pp. 217, 218.

القطـــاع التقلـــيدي الى القطاع الحديث. فالنموذج الاقتصادي لفائض القوى العاملة يصف النتائج الاقتصادية لانتقال القوى العاملة.

فـــالقوى العاملـــة في القطاع الحديث يدفع لها الناتج الحدي للقوى العاملة والذي هو انتاج العامل الاخير. وهذا يعني ان هناك فائضا فوق مدفوعات الأجور لأن انـــتاج العمـــال السابقين أكبر من ناتجهم الحدي (قانون تناقص الغلة). وهكذا يســـتمر اصحاب العمل في القطاع الحديث في استخدام العمالة بصورة مستمرة من القطـــاع التقليدي حتى تنفذ، وتصل اجرة العامل الى مستوى انتاجه الحدي، وبذلك ينتقل اقتصاد المجتمع من الفئة الاقل نمواً الى الفئة المتطورة، إلا أن هناك مشاكل كثيرة تمنع عملية التطور من الاستمرار في هذا الاتجاه.

والشكل التالي يوضح ذلك.



يمثل المنحنى AB في الشكل السابق الناتج الحدي للقوى العاملة، ففي حالة الأجور عـــند المســـتوى WO: والقوى العاملة المستخدمة ممثلة بالخط OC، يتوفر فائض لأصـــحاب العمـــل مقـــداره المساحة WOAB فإذا استثمر هذا الفائض براس مال اضـــافي فإن منحنى الناتج الحدي للقوى العاملة يتحرك الى المنحنى DE حيث أن كـــل عامل الآن يتوفر له رأس مال اضافي ليعمل به. ولكن صاحب العمل لا يزال باســـتطاعته أن يستأجر قوى عاملة عند نقطة WO، حيث تمثل WO أجرة حقيقية أعلـــى مما يحصل عليه العمال في القطاع المتخلف، حيث يوجد مورد غير محدود من القوى العاملة يمكن جلبه من القطاع التقليدي للاقتصاد، ومن هنا يمكن الحصول على فائض أكبر ممثلا بالمساحة (WODE)، كما يتولد رأس مال اضافي يؤدي الى

تحـــريك الـــناتج الحدي للقوى العاملة للأعلى مرة ثانية. وتكرر هذه العملية نفسها باســـتمرار حـــتى ينفذ المورد غير المحدود، والذي تمثله النقطة (F) بحيث تستغل جمـــيع القوى العاملة بالكامل وتصبح منتجة، ويتحرك منحنى موارد القوى العاملة إلـــى أعلى، أي أنه يمكن الحصول على قوى اضافية اذا ما ارتفعت الاسعار فقط. وعند بلوغ ذلك يكون الاقتصاد قد انتقل من الفئة المتخلفة إلى الفئة المتطورة حيث يكون نمو الاقتصاد ثابتا وأكيدا.

ثانيا: مذهب الاحتياجات الأساسية:

ولد هذا المذهب على يد نخبة من الاقتصاديين العاملين في الهيئات الدولية لـــتمويل والتنمـــية وخاصة البنك الدولي؛ ثم تبناه وايده عدد متزايد من اقتصاديي ومفكـــري دول العـــالم الثالث. ويهدف ببساطة في السعي الى القضاء على ظاهرة الفقر المطلق. وقد قام هذا المذهب في أواخر السبعينات على انقاض النظريات التي سبقته. فبعد مضي ما يزيد على الربع قرن من تجارب التنمية في دول العالم الثالث لوحـــظ انها حققت نجاحا غير متوقع بمعيار النمو الاقتصادي (حيث زادت الدخول القومـــية بمعـــدلات ســـنوية مرتفعة للغاية) لم يسبق له مثيل في معظم دول العالم الثالـــث، في حين زاد عدد الفقراء تحت خط الفقر المطلق زيادة مروعة. ويعرف هـــذا المذهـــب بأنـــه ذلك المنهج الذي يعتمد على تحقيق العناصر الأربعة التالية للتنمية.[29]

١-اتاحة فرص كسب الدخول للفقراء

٢-توصيل الخدمات العامة المرفقية والاجتماعية والاقتصادية للفقراء.

٣-توفـــير الســـلع والخدمـــات الأساسية من مأكل وملبس ومسكن وتعليم وصحة، وتمكيـــن الفقراء من الحصول منها على الحد الادنى اللازم لتمكينهم من الحياة والعمل.

٤-اشتراك الفقراء في اتخاذ القرارات الخاصة بالكيفية التي يتم بها اشباع حاجاتهم الأساسية.

إنـــه باختصـــار ذلـــك المنهج الذي يتجه بالاستثمارات مباشرة الى عنصر المـــوارد البشرية، الى الشعوب الفقيرة وليس الى رأس المال وإلى طبقة المنظمين واصـــحاب المشـــروعات على حساب السواد الاعظم من سكان العالم الثالث. فقد انقلـــب اسلوب التنمية رأسا على عقب، فقد كان يقال سابقا ان زيادة الدخل القومي الاجمالـــي هـــي الوسيلة الانسب لمكافحة الفقر. أما اليوم فقد أصبح محو الفقر هو

(٢٩) رمزي علي ابراهيم سلامة، اقتصاديات التنمية، مرجع سابق، ٤٠٧-٤١٧.

أسـلم وسـيلة لـزيادة الناتج القومي. ويمكن توضيح ذلك من خلال معالجة النقاط التالية:

اولا- الفروض التي بنيت عليها النظريات التقليدية للتنمية

ثانيا-اثبات عدم صحة هذه الفروض بمواجهتها بالواقع في العالم الثالث

ثالثا-ماهية المنهج الجديد. "منهج الاحتياجات الاساسية"

رابعا-الانتقادات الموجهة للمنهج الجديد، والرد عليها.

ففي معالجة النقطة الأولى والتي ترى ان موضوع التنمية منذ نهاية الحرب العالمية الثانية قد تأثرت بآراء آرثرلويس والتي تؤكد على ان النمو الاقتصادي هو الوسـيلة الفعالة للقضاء على الفقر وتحقيق الرفاهية الانسانية لشعوب العالم الثالث. ويـرجع ذلـك إلـى ثلاثة أسباب هي بمثابة الفروض الاساسية للفكر التقليدي في موضوع التنمية كما يلي:

الاعـتقاد بـأن ثمار النمو في القطاعات الرائدة سوف يجنيها المجتمع والاقتصاد القومـي عن طريق قوى السوق، والافتراض بأن الحكومات بتركيبها الديمقراطي تهـتم بمصير الفقراء وتقوم بنشر مزايا النمو في قطاع ما على باقي افراد المجتمع وقطاعاتـه باتـباع السياسات النقدية والاجتماعية المناسبة وغيرها، وكذلك الايمان القـوي بأهمـية واولوية البناء الاقتصادي القومي وتشييد البنية الاساسية في بداية عملـية التنمية وتقديمها على حل مشاكل الطبقات الفقيرة ومصالحهم، وحتى يتمكن الاغنـياء مـن تجمـيع رؤوس الاموال واستثمارها من أجل زيادة الانتاج وتوفير الفرص للعمالة الزائدة.

وفي معالجة النقطة الثانية اثبت واقع التنمية في كثير من الدول المتخلفة ان المبررات الثلاثة السابقة والتي تركز على النمو الاقتصادي كأفضل اسلوب للتنمية قـد جـاءت النتائج مخالفة للتوقعات. لقد تحقق النمو الاقتصادي بنجاح وزاد عدد الفقراء زيادة كبيرة في آن واحد، وكان النمو مصحوبا بتعميق مفهوم وواقع الثنائية الاقتصـادية والاجتماعـية، وحتى آراء آرثرلويس في نظريته عن التنمية قد اسفر الواقـع عـن عـدم تحققها، بسبب الارتفاع الكبير في مستوى الأجور في القطاع الصناعي وعدم امكان خفضها نظرا لقوة النقابات العمالية، وارتفاع معدلات زيادة السكان والعمالة اكثر مما كان متوقعا، وقيام التكنولوجيا المستوردة من الدول الغنية بـزيادة الانتاجـية عن طريق توفير عنصر العمل وليس بزيادة العمالة. ويقدم لنا الاقتصـادي المعاصر بول ستريتنPaul Streeten ثلاثة عوامل تقف جميعها وراء مشـكلة العـامل الفقير في البلدان المتخلفة لا تتفق في طبيعتها مع مشاكل البطالة بـالمفهوم التقليدي بالبلدان الصناعية المتقدمة وهي انخفاض مستوى معيشة الافراد

مــن حيث الغذاء والصحة والتعليم، ورفض المتعلمين في الدول المتخلفة القيام بأي نوعية من الاعمال اليدوية ويترفعون عنها، وغياب او ضعف المؤسسات المنظمة لسوق العمل وهيئات التمويل أو نظام ملكية الزراعة أو قانون الايجارات الخ.

ثالثا-ماهية المنهج الجديد "منهج الاحتياجات الأساسية"

يأتــي التركيز على احتياجات الانسان الأساسية كمرحلة منطقية في مسيرة الفكر الاقتصادي التنموي، بدءا من الاهتمام بالنمو الى العمالة إلى اعادة التوزيع ثم الاحتــياجات الاساسية. مثل هذا التطوير يوحي بأن مفهوم الاحتياجات الاساسية لم يعــد بــالمفهوم الغــامض بــل هو خلاصة لسلسلة طويلة من التجربة والخطأ في اتجاهات اخرى متعددة.

ويرتــبط المــنهج بتوجيه سلع وخدمات معينة الى فئة خاصة ومحددة من البشــر من حاجات انسانية ملموسة: كالصحة، والطعام، والتعليم، والمياه، السكن، والــنقل، والاثاث والادوات المنزلية، وحاجات غير ملموسة كالثقافة، وحب العمل، والنظافة، والنظام، والاشتراك في انتخابات المجالس الشعبية الخ. ويلقى هذا المنهج عــند تنفــيذه تأيــيدا سياسيا وفكريا معا لأنه يحقق اهدافا واضحة وملموسة وليس محاولة تحقيق اهداف عامة غير محددة كما في منهج النمو أو العدالة، كما ان منهج الاحتــياجات الاساســية يحقق اهدافا اخرى كثيرة متصلة ومتداخلة كحماية البيئة والعدالــة الاجتماعــية، وابتكار التكنولوجيا المناسبة، والحد من هجرة العمالة من الريف الى المدن، وزيادة الوعي الصحي والثقافي عامة الخ.

وهناك عدة اسباب لتفضيل المذهب الجديد وهي:

١-ان زيــادة انتاجــية الفقــراء فــي قطاع الزراعة مثلا قد لا يؤدي الى تحسين مستوياتهم الغذائية وانما يعمل على انخفاض اسعار السلع الغذائية التي يستهلكها سـكان المدن. واذا ما افترضنا ان زيادة انتاجية الفقراء سوف تؤدي الى زيادة دخولهــم الــنقدية، فــإن منهج زيادة الدخل قد يعجز عن رفع مستويات معيشة الفقراء، وتتحكم بهم العادات الاستهلاكية السيئة.

٢-إن زيــادة دخــل الاســرة الفقيرة بخروج المرأة الى العمل، يحرم اطفالها من الرضــاعة الطبيعية ولا تعوض الآثار الضارة جسديا ونفسيا واجتماعيا وتربويا على الاطفال الذين يشكلون القوة العاملة مستقبلا.

٣-يسود اعتقاد خاطئ بأن زيادة دخل رب الاسرة ينعكس على باقي افرادها، ولكن الواقــع يخــالف ذلك، اذ يستحوذ الرجل على نصيب الاسد اكثر من المرأة او الاطفــال. ولا يمكن تجنب هذا الوضع إلا بتقديم الخدمات والسلع مباشرة لهذه الفئات المهملة في معظم التجمعات المتخلفة.

٤- هناك بعض الاحتياجات لا يمكن الحصول عليها من السوق، مهما زاد الدخل النقدي للطبقات الفقيرة. ولذا لا بد أن تقوم الدولة بتوفيرها للمواطنين.

٥-يختصر منهج الاحتياجات الاساسية، الطريق والوقت والنفقات في تحقيق الاهداف الملحة للفقراء، بعكس هدف خلق الفرص لامتصاص العمالة الزائدة او الارتفاع بإجمالي الدخل القومي على امل ان يتحقق اشباع الحاجات الاساسية. وقد اثبتت تجارب الدولة النامية في سري لانكا وكيرالا الهندية ذلك.

٦-يحقق المنهج الجديد اهدافه بتكاليف أقل عن طريق توفير الموارد الاساسية المطلوبة فقط، وزيادة الموارد المتاحة في المجتمع للانفاق على الافراد ورفع مستواهم الصحي والتعليمي والمهارات الفنية، مما يؤدي الى ظهور قوة عاملة قوية واكثر كفاءة في الحاضر والمستقبل. ويقول بول ستريتن Paul Streeten إن منهج الاحتياجات الاساسية نعمة من ثلاث نواحي: فهو غاية في حد ذاته اولا، وهو اسلوب لتعبئة الموارد البشرية الوفيرة في الدول الفقيرة لزيادة انتاجيتها ورفاهيتها ثانيا، وثالثا لأنه يؤدي الى تخفيض معدل النمو السكاني وبالتالي توفير الموارد اللازمة لرفع مستوى المعيشة فيها.

رابعا-انتقادات المنهج والرد عليها

يواجه هذا المنهج باعتراضين اساسيين هما:

أ-إن تخصيص الموارد لسد الحاجات الاساسية للطبقات الفقيرة لن يؤدي إلا الى زيادة الاستهلاك على حساب الادخار والاستثمار في الاقتصاد القومي وبالتالي نقص الرفاهية القومية.

ب-إنه منهج قصير النظر، لأنه يهمل عملية النمو والتنمية، وزيادة طاقة المجتمع الانتاجية على المدى الطويل، ويوجهها نحو القطاع الاستهلاكي للفقراء بدلا من الانتاج الذي يؤدي الى رفع مستوى معيشتهم على المدى البعيد.

إلا إن فكرة اشباع الحاجات الاساسية للمجتمع على المدى الطويل من خلال زيادة الناتج القومي هي فكرة خاطئة ومضللة لسببين هامين:

الاول: يمكن مواجهة الاحتياجات الاساسية للفقراء، كما اشرنا سابقا، دون التأثير مباشرة او غير مباشرة على المخصصات المتعلقة بالانفاق الاستثماري وذلك بتخفيض الانفاق الاستهلاكي غير الضروري للأغنياء والحكومة من جهة، وتحويل الانفاق القومي غير الضروري الى الانفاق على الحاجات الاساسية للفقراء.

الثانـــي: إن الانفـــاق علـــى الحاجـــات الاساسية للقطاع العريض من الفقراء في المجتمعات المتخلفة، هو من قبيل الاستثمار المباشر في العنصر البشري يؤدي الى زيادة قدرته الانتاجية على المدى الطويل.

ورغم صعوبة التوصل الى نتائج مؤكدة وعامة من خلال الدراسات القياسية في هذا المجال، فإن الانفاق الاستثماري في ميدان التعليم مثلا وخاصة في المرحلة الابتدائية يعطي عوائد مرتفعة تتراوح بين ٦،٦%–٨٢% وبمتوسط مقداره ٢٥% فـــي الـــدول التـــي تمت دراستها. كما بينت هذه الدراسات ان هناك علاقة طردية ومؤكـــدة بين اشباع الحاجات الاساسية للأفراد وبين معدلات نمو الناتج القومي أي النمو الاقتصادي في المجتمع.

ثالثا–نظرية الدفعة القوية والنمو المتوازن:[٣٠]

تنسب هذه النظرية الى روزنشتين رودان Rosenstein-Rodan. وكان قد كتب عن مشاكل التصنيع التي ستواجه دول شرق وجنوب شرق اوروبا عند انتهاء الحـــرب العالمية الثانية، من الضغط على الزراعة وتفشي البطالة المقنعة التي قد تصل الى ٢٥% من جملة العمال الزراعيين. ويرى رودان أن على هذه الدول ان تبدأ ببرنامج للتصنيع الخفيف، بالاعتماد على التجارة الخارجية والقروض الاجنبية لكي توفر قدرا كبيرا من رؤوس الاموال تكفي لبرنامج التصنيع المطلوب.

ويؤكد رودان على المبدأ الاساسي لنظرية الدفعة القوية وهو ضرورة توافر رؤوس امـــوال ضخمة محلية واجنبية والقيام باستثمارها في إنشاء قاعدة صناعية ومشروعات عامة في السكك الحديدية والطرق ومصادر الطاقة المحركة وان تنشأ كـــل تلـــك المشـــروعات فـــي نفس الوقت وتقوم الحكومة بالاشراف عليها وذلك للانطـــلاق الى مرحلة أعلى للنمو، وانه بمجرد قيام تلك المشروعات فإن المجتمع سيكملها بإنشاء مشروعات اخرى.

وكـــان راجـــنار نوركس Ragnar Nurkse من مؤيدي الدفعة القوية وبنى علـــى اساسها نظريته في النمو المتوازن، وهي تعتبر امتدادا لنظرية الدفعة القوية. ويـــبدأ نوركـــس بنظريـــته من فكرة دائرة الفقر الخبيثة والتي يقرر فيها ان الدول المتخلفة تعيش في حالة ركود مزمن ولا بد من كسر احدى حلقات الدائرة الخبيثة، وتشـــير فكرة دائرة الفقر الخبيثة كما اشرنا سابقا الى ان السبب الرئيس لانخفاض الدخـــل فـــي الدول المتخلفة هو فقرها، فانخفاض الدخل معناه عدم وجود الفائض

---

(٣٠) مدحت محمد العقاد، مقدمة في التنمية والتخطيط، بيروت، دار النهضة العربية، ١٩٨٠، ص١٣١–١٣٤.

للادخار، وبذلك لا تتوافر فرص التجميع الرأسمالي. وتتسبب ندرة رأس المال في انخفاض الانتاجية. وهكذا يكون الدخل سببا في استمرار انخفاض الدخل.

وبناء على فكرة دائرة الفقر الخبيثة بنى نوركس نظريته عن النمو المتوازن ويقول إنه يمكن كسر حلقات دائرة الفقر الخبيثة في علاج ضعف الاستثمارات. وهنا يبدأ نوركس في عرض نظريته عن النمو المتوازن والتي تقرر توزيع رؤوس الاموال على مختلف فروع الانتاج بشكل يسبب التكامل الصناعي المتوازن، وعند هذا الحد يحدث اتساع لحجم السوق المحلية.

وأهم ما يوجه لنظرية الدفعة القوية والنمو المتوازن انها تتطلب رؤوس اموال ضخمة لاقامة القاعدة الصناعية الضرورية وهي مشكلة بالنسبة للدول النامية في تدبير الموارد اللازمة لرؤوس اموال ضخمة، كما تفترض هذه النظرية ان الدول النامية تبدأ من الصفر وهو افتراض خاطئ، فكثير من البلدان النامية قد بدأت استثمارات عبر تاريخ طويل وان بها هياكل اساسية متناثرة ويمكن استكمالها كما أن الاستثمارات المطلوبة لخلق نوع من التوازن قد تؤدي الى نمو غير متوازن. كما انها تتضمن في جوهرها تدخلا حكوميا ينظم عملية الاستثمارات، دون التعرض لبرنامج تفصيلي في كيفية هذا التدخل.

رابعا: نظرية النمو غير المتوازن:(٣١)

من أهم الداعين لنظرية النمو غير المتوازن الاقتصادي المعاصر هيرشمان Hirschman الذي قدم نظريته عن النمو غير المتوازن من خلال كتابه استراتيجية التنمية الاقتصادية.

ويرى هيرشمان ان التنمية الاقتصادية تبدأ بتنمية بعض الصناعات الرائدة والتي تتطلب كنتيجة للاستثمارات بها الى استثمارات اخرى تابعة وفي قطاعات اخرى، والنمو غير المتوازن يراه هيرشمان مناسب للدول المتخلفة التي يعوزها القدرة على اتخاذ قرارات الاستثمار بما يوفره من الموارد النادرة. فالنمو غير المتوازن لبعض قطاعات الاقتصاد يحفز على الاستثمار في القطاعات الأخرى وبذلك يعتبر الاستثمار في القطاعات الاخرى استثماراً محفزا لاستعادة التوازن من جديد.

فالنمط الامثل للتنمية برأي هيرشمان يحدث في خطوات متتابعة تقود الاقتصاد القومي بعيدا عن التوازن، حيث تنتج كل خطوة من اختلال سابق في التوازن وتؤدي بعدها الى اختلال جديد يحفز الاقتصاد القومي على خطة اخرى، وهذا

---

(٣١) مدحت محمد العقاد، مقدمة في التنمية والتخطيط، مرجع سابق، ص١٣٥،١٣٤.

التـــتابع الاستثماري يحدث نتيجة لاستفادة الصناعات من الوفورات الخارجية التي تحققهـــا نمـــو صناعات جديدة، فكل تتابع استثماري يخلق وفورات خارجية. ومن الواضـــح ان هذه النظرية تقوم على قوى السوق والحافز الفردي، ولا تتناسب مع الدول المتخلفة لعدم سيادة المنافسة الكاملة في جهاز السوق والاثمان.

ويمكـــن القـــول بصورة عامة، ان التنمية عبارة عن النمو المدروس على اسس علمية والذي قيست ابعاده بمقاييس علمية سواء كان تنمية شاملة ومتكاملة أو تنمـــية في أحد الميادين الرئيسية مثل الميدان الاقتصادي أو الاجتماعي أو السياسي أو الميادـــين الفرعية كالتنمية الصناعية أو التنمية الزراعية.. الخ لذلك كله فهي لا تنتمي الى علم واحد بل لا بد من تعاون في العلوم المختلفة والتخصصات المتباينة سواء كانت عامة أو جزئية.[٣٢]

وقـــد عرفت هيئة الامم المتحدة عام ١٩٥٦ التنمية على أنها العملية التي بمقتضـــاها توجه الجهود لكل من الأهالي والحكومة لتحسين الظروف الاجتماعية والاقتصـــادية فـــي المجـــتمعات المحلـــية لمساعدتها على الاندماج في حياة الأمة والاسهام في تقدمها بأقصى ما يمكن.[٣٣]

خصائص التنمية:[٣٤]

للتنمية خصائص واضحة تتمثل بما يلي:

١-إن التنمية عملية شاملة ذات أبعاد متعددة تشمل مجمل أطر المجتمع، وهي تعني احداث التغيير الشامل في المجتمع.

٢-إن التنمـــية عملـــية مســـتمرة، فهي ذات طبيعة مستمرة ومتصلة كونها ترتبط بعمليات التغيير المطلوب مواكبتها في المجتمع.

٣-التنمـــية عملية مخططة، لأن تحقيق التنمية لا يمكن أن يأتي بشكل عشوائي أو تلقائي. لذا فلا بد من استخدام التخطيط كأسلوب علمي منظم لتحقيقها.

٤-التنمـــية عملـــية اســـتثمارية تســـتخدم المـــوارد المـــتاحة فـــي سبيل تحسين وســـائل وظروف الحياة والانتاج، وبالتالي فان الاستثمار يمثل العلاقة المميزة للتنمية.

---

(٣٢) عبد الهادي الجوهري، المشاركة الشعبية والتنمية، مجلة تنمية المجتمع، القاهرة، العدد(٥)، ١٩٧٧، ص٥٢،٥١.

(٣٣)المرجع السابق، ٥٢.

(٣٤) قيس المؤمن وزملاؤه، التنمية الادارية، عمان، دار زهران للنشر، ١٩٧٧، ص١١-١٤.

٥-التنمية تهدف الى تحقيق الرفاهية، لأن التنمية تسعى الى احداث النمو والتطور في المجتمع بالصورة التي تقود الى رفع مستوى المعيشة وهي تستهدف تحقيق الرفاهية في المجتمع.

٦-التنمية مسؤولية إدارية. ولتحقيق التنمية لا بد من وجود اجهزة ادارية ذات فعالية، لذلك فالتنمية تعتمد على كفاءة الجهاز الاداري للدولة.

٧-التنمية جذابة. اذ يجب ان تكون التنمية جذابة وشديدة الجاذبية للمساهمين والمستفيدين منها.

تنمية الموارد البشرية:

عندما نتحدث عن الموارد البشرية، فإننا نعني بالطبع الناس الذين يعيشون في أمة او مجتمع معين. وهم يشكلون الاساس في انتاج السلع والخدمات. إلا أن عدد العاملين منهم لا يمثل إلا بعدا واحدا من أبعاد كثيرة تؤثر في عملية الانتاج، ولا بد أن نضيف الى ذلك نوعية العاملين، ومجهوداتهم وتناسقهم.

أما تنمية الموارد البشرية، فتعني عملية زيادة المعارف والمهارات والقدرات لدى جميع الناس في المجتمع. ويمكن وصفها من الناحية الاقتصادية بأنها تجميع رأس المال البشري واستثماره بصورة فعالة في تطوير النظام الاقتصادي. أما من الناحية السياسية فتعني إعداد الناس للإسهام في العمليات السياسية، وبخاصة بوصفهم مواطنين في مجتمع ديمقراطي. ومن الناحيتين الاجتماعية والثقافية تستهدف مساعدة الناس على ان يحيوا حياة أكثر دسامة واكتمالا وأقل تقيدا بالتقاليد.[٣٥] وبعبارة موجزة يمكن القول بأن تنمية الموارد البشرية هي مفتاح مسايرة العصر، وهي تؤدي الى تكوين ما يسمى رأس المال البشري. فالانفاق على العملية التعليمية يعتبر استثمارا في الانسان في حين اننا ننظر الى العائد من وراء هذه الاستثمارات كاكتساب المعرفة والمهارات على أنه ادخار وتراكم لرأس المال البشري. ويعرف مهتا(Mehta) رأس المال البشري بأنه "مجموعة المعارف والمهارات وقدرات الناس القاطنين في دولة ما "[٣٦]، ومن ابرز العلماء الذين يؤيدون نظرية رأس المال البشري شولتز (T. Schultz)، وبيكر (G.S. Becker)، وهانسن (V. Hansen).

---

(٣٥) فريدرك هاربيسون، تشارلز، مايرز، التعليم والقوى البشرية والنمو الاقتصادي، ترجمة ابراهيم حافظ، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٦٦، ص١٢.

(٣٦) M. M. Mehta, Human resources development planning, The MacMillan company of India, ltd., N. Y., 1975, also, D.W. Hornbeck and L.M. Salamon)eds.), Human capital and America's Future, Baltimore & London, The Johns Hopkins Univ- ersity Press, 1992, P.3.

هــناك عدد من الخصائص والمميزات لرأس المال البشري يتميز بها عن سائر عناصر الانتاج، نذكر منها.[37]

١-إن رأس المال البشري لا يمكن فصله عن مالكه.

٢-إن رأس المال البشري ليس منتجا فقط للسلع والخدمات بل يستهلكها ايضا.

٣-إن لرأس المال البشري بعض الافضليات والحاجات التي يطلب اشباعها والتي لا توجد في رأس المال المادي.

٤-إن انتاجية العمل في رأس المال البشري لا تتوقف فقط على النواحي التقنية، بل إن هناك البواعث والدوافع والحوافز الفردية الذاتية والخارجية معا.

٥-لا يمكــن اســتخدام راس المال البشري كوقاية ضد الافكار وغموض المستقبل وخاصة في حالة غياب انظمة التأمين الاجتماعي وفي حالة الامراض والعلل أو العاهات الدائمة.

٦-لا يمكــن التخلــي عن رأس المال البشري بمجرد انه اصبح قديما من الناحية الانتاجية كما هو الأمر في رأس المال المادي.

٧-لا يمكــن بيع رأس المال كما هو عليه الحال في رأس المال المادي، حيث ان الشــراء أو البــيع يكــون لخدمة العامل أو المهندس أو الطبيب أو المحامي أو المدرس وليس لأشخاص هؤلاء.

٨-بوفــاة الانســان، يتلاشــى رأس المال البشري (باستثناء الاختراعات المسجلة بأســماء اشــخاص معينيــن واســتخدامها من بعدهم). على عكس رأس المال المــادي الذي يمكن ان يتحول الى مواد اولية من جديد بعد ان تباع كنفايات او خردة.

(٣٧) احمد منير نجار، تكوين رأس المال البشري في الفكر الاقتصادي، مجلة بحوث جامعة حلب، العدد الحادي عشر، ١٩٨٨، ص١٣٥، ١٣٦.

التأشير والغربلة:(٣٨)

رغم التأشير الكبير الذي احدثته نظرية رأس المال البشري في كل من التعليم واقتصاديات العمل، إلا أنها تعرضت للنقد في عدد من الجوانب. ولقد تركز معظم النقد الذي وجه الى النموذج، على قضية فيما اذا كان التعليم يزيد الانتاجية، أو يعمل كمجرد وسيلة وعلى غير العادة للتعرف على الأشخاص المنتجين.

ولا تولد جميع الكائنات البشرية بقدرات يعتبرها سوق العمل متساوية، فالأفراد ذوو الذكاء المرتفع (كما تقيسها اختبارات معامل الذكاء) يكونون في اغلب الاحيان ذوي انتاجية عالية ويحصلون على رواتب عالية في سوق العمل، وغالبا ما يتجهون للاستثمار الزائد في التعليم. ولذلك ليس من الضروري ان يكون التعليم هو السبب في زيادة ارباحهم ومكاسبهم، فقد تكون مكافآتهم المالية اقتران او دالة على قدراتهم الكامنة او الموروثة. ولهذا فقد يستخدم اصحاب العمل التحصيل التعليمي كمؤشر للانتاجية المتوقعة للأفراد الذين ينتظر استخدامهم في المؤسسة.

ويمكن ان نميز في هذا المقام نموذجين اثنين. في الاول، يستخدم اصحاب الاعمال التحصيل التعليمي كوسيلة للتعرف على اكثر الافراد انتاجية في المستقبل. وهذا يساعد الافراد العاملين في الحصول على اجور أعلى من الآخرين الذين يقومون بنفس العمل والمهمات وان تكن انتاجيتهم أقل، فبدلا من دفع الأجر نفسه لكل عامل (اعتماداً على معدل الانتاجية الحدية لجميع العمال)، تدفع المؤسسة لكل فرد عامل مقدارا من الأجر يختلف طبقا لتحصيله العلمي والذي يقارب ناتجة الحدي لذلك. وتبقى المخرجات والمكافآت المتجمعة لجميع العاملين بدون تغير، غير ان الافراد العاملين يستطيعون الانتفاع عن طريق الاستثمار في التعليم، حيث ترتفع اجورهم نتيجة لذلك.

وتستغل فرصة الانتفاع من التعليم بهذه الطريقة فحسب من قبل أولئك العمال ذوي القدرات العالية الموروثة، وحيث يتم اكتساب المؤهلات التعليمية من قبلهم بسهولة نسبيا (وهي عملية رخيصة نسبيا ايضا بمفهوم كلفة الفرصة الضائعة للوقت المستخدم في الدراسة). وفي هذا النموذج، نجد ان التعليم يعمل كمؤشر لأصحاب العمل حول ما ستكون عليه انتاجية المستخدمين. وهذا ما يطلق عليه نموذج التأشير.

---

(٣٨)G. Johnes, The economics of & education, op. Cit., pp. 18-21, also

جرنيت جونز، اقتصاديات التعليم، ترجمة أنور غالب السعيد، مرجع سابق، ص٢٢-٢٦.

ويعتبر النموذج الثاني أكثر تعقيدا الى حد ما. لننظر الآن في امكانية استخدام المؤسسة للعمالة للقيام بأكثر من نوع واحد من المهمات. ولنفترض ان اداء بعض المهمات يتطلب من العامل قدرات ذاتية أكثر مما تتطلبه مهمات اخرى. ولذا من غير الفاعلية ان توظف المؤسسة فردا حاذقا موهوبا ليقوم بأداء اعمال لا تتطلب كل تلك المواهب والقدرات. في حين ان عاملين آخرين أقل قدرة يشغلون وظائف واعمال اكثر تحديا. ويغدو بعض القياس لتقييم انتاجية العاملين على قدر من الفائدة اذا ما ارادت المؤسسة توزيع المهمات بين العاملين. وهنا يبدو التحصيل التعليمي تفويضا مفيدا للانتاجية المتوقعة، وغالبا ما يستخدم كذلك من قبل المؤسسات المختلفة لتصنيف أو غربلة العاملين وتوزيعهم على المراكز المختلفة، وهو ما يعرف بنموذج الغربلة.

ويعتبر نموذج التأشير بصورة واضحة حالة خاصة من نموذج الغربلة. (أي الحالة التي توجد فيها مهمة واحدة). ورغم ذلك فلكل من النموذجين تطبيقات مختلفة للدور الذي يلعبه التعليم. ولنفترض حاليا ان التعليم لا يلعب دورا يذكر في زيادة مخزون رأس المال البشري. وطبقا لنموذج التأشير فإن التعليم لا يؤدي أي غرض اجتماعي معين، فهو يرفع من اجور المتعلمين ويعمل على خفضها لغير المتعلمين، ويترك المخرجات دونما تأثير. ومن ناحية اخرى، فإن نموذج الغربلة يعني ان التعليم يلعب دورا في زيادة الفاعلية، لأنه ومع اعتبار التحصيل التعليمي كغربال، يجعل توزيع العاملين على المواقع المختلفة أكثر كفاءة وفاعلية مما قد يكون غير ذلك. ولذا يرتفع الانتاج والمردود. ومما لا يبدو مع ذلك واضحا تمام الوضوح ان التعليم يعتبر الاداة الارخص والاقل كلفة لعملية الغربلة. فكثير من النقاد لنظرية رأس المال البشري سيحاجون بأنه ينبغي على المجتمع ان يبحث عن بديل ارخص.

ويفترض مما تقدم اعلاه أن عنصر الاستهلاك في التعليم غير موجود، وان التعليم غير قادر على زيادة الانتاجية، ومثل هذه الافتراضات شديدة التطرف بالطبع. ولذلك يتوجب مواجهة نماذج التأشير والغربلة بحقائق تجريبية لكي تقدر مدى مصداقية هذين النموذجين. ومن اجل نوع من الاتزان، يقترح وزن الأدلة ان التأشير والغربلة مسؤولة جزئيا عن الفروق بين ارباح الأفراد المتعلمين نسبياً والافراد الأقل تعليما علما بان الاختبارات التي استخدمت لتقدير مصداقية فرضية التصنيف لم تكن، وبشكل عام، على قدر من القوة، اما ما تبقى من هذا الجزء فسوف يكرس لدراسة هذا الدليل.

لقد فحص كل من ليارد وبسكاروبولوس Layard, Psacharo poulos وجود آثار التصنيف في ثلاث طرق. اولا قاما بدراسة الاجور التي يحققها

المتســربون مــن الجامعات ووجدا انها مرتفعة نسبيا عن تلك التي يحققها آخرون مشــابهون لم يتلقوا تعليما عاليا قط. وخلصوا من ذلك الى أنه ليست حيازة الدرجة العلمــية في حد ذاتها ولكن نوع التدريس الذي تلقوه للاعداد لتلك الدرجة هو الذي يؤدي الى زيادة المكاسب والارباح. وهذا يتعارض مع نماذج التصنيف التي تقرر ان المؤهلات العلمية تقوم مقام الانتاجية. ومع ذلك فتجدر الاشارة الى ان ذلك يمثل اختبارا خفيفا لفحص الفرضية، حيث وكما اشار الدارسون، ان القضية هي اعتبار اصحاب العمل الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي وسيلة للتصنيف والغربلة بدلا من حيازة الدرجة العلمية.

والاختــبار الثاني الذي استخدمه ليارد وبسكاروبولوس يأخذ بعين الاعتبار أن نمطــية تفاوت الاجور بين المجموعات الأكثر تعليما والأقل تعليما تتغير على مــدى الحياة فاذا ما كانت فرضية التصنيف أو الغربلة تصنف وتصور بدقة سلوك اصــحاب العمل والاستخدام، فاننا نتوقع ان لا يرتفع الأجر المدفوع للخريجين تبعا للخــبرة، لأن الاجــر المرتفع يعتبر مكافأة لخصائص ثابتة لا تتغير بتغير الزمن، يتمــيز بهــا العامل وعلى ارض الواقع فإن الفجوة في الأجر بين المتعلمين وغير المتعلميــن تزداد مع طول الخبرة ومدة العمل. وهذا يبدو مخالفا لفرضية التصنيف ويمكــن تفســير ذلــك من خلال متغير التدريب اذا ما كان ميل الأكثر تعليما نحو التدريــب أكبر منه لنظرائهم الأقل تعليميا فاننا نتوقع هنا أن تزداد أجورهم بشكل اسرع.

ويجيء الاختبار الثالث على شكل ابسط، اذ هو مشتق من نظرية التفضيل الظاهــر فــاذا كان الهدف الرئيسي للتعليم هو توفير آلية تصنيف وغربلة فإنه لمن غــير الممكــن أن يضمن الاستمرارية أمام بدائل أخرى أرخص وأقل كلفة. ومن الممكــن أن يتضمن بعض المصداقية، ولكنها لا تستطيع ان تقف وحيدة كمحاجة مقنعة فماذا لو حاججت الاجيال السابقة بنفس الطريقة؟

وثمة دليل آخر على فرضية التصنيف توفره دراسات كل من هورو ويتز، Horowitz وشيرمان Sherman ، وهوفمان Hoffman والتي قامت باختبار الأثر المباشر للتعليم على الانتاجية ولم تشر الى الاجور، فدراسة هورو ويتز، وشيرمان تقصت انتاجية العاملين ذوي الياقات الزرقاء في سلاح البحرية الامريكي في بداية الســبعينات فــي حين درست الأخيرة (هوفمان) العاملين في القطاع الزراعي في الجــنوب الامريكــي في عام ١٩٦٤ ففي الدراسة الأولى ل هورو ويتز وشيرمان فســرت الفروق والتباين في نوعية صيانة السفينة (على صعيد السفن) على أساس أنهــا اقتران لمستوى التحصيل التعليمي للعاملين منذ التحاقهم بسلاح البحرية. في حين ان الدراسة الاخيرة (هوفمان) قد ركزت على العاملين لحسابهم الخاص. وفي

مثل هذه الحالة فلا مجال لتطبيق نموذج التصنيف، اذ لا داعي لاستخدام المؤهلات التعليمية لتحل محل القدرات الموروثة للفرد نفسه وقد تبين من كلتا الدراستين ان التعليم يرفع من الانتاجية وحيث ان التصنيف لا يبدو تفسيرا ممكنا في كلتا الحالتين (الدراستين) فإن الفجوة في الانتاجية لابد وان يعزى سببها الى التراكم في رأس المال البشري.

أما في المملكة المتحدة فقد درس كل من جوردون Gordon ووليمز Williams عام ١٩٨١ استجابات لمسح اجري على مجموعة من الافراد والذين يبلغون من العمر خمسة عشر عاما، حيث سئل هؤلاء عن توقعاتهم لدخولهم على مدى العمر الفعال. وقد وجد أن الدخول المتوقعة لأولئك الذين لديهم النية في مواصلة تعليمهم العالي هي أعلى من تلك لأولئك الذين ليس لديهم النية في مواصلة تعليمهم العالي ومع ذلك فإنه لمن الممكن تفسير نحو ٣٠% من الفروق بمتغيرات ذات علاقة بالقدرات الموروثة والاجتماعية والنفسية. وهذا يعني أن مقدار الفرق بين الدخول التي يتمتع بها خريجو التعليم العالي والتي تعزى الى رأس المال البشري المكتسب والذي يطلق عليه ما يعرف بمعامل الفا يقدر بنحو ٧٠% وقد قدر كلا الباحثين مقدار معامل الفا المرتبط بالتعليم الثانوي (للأفراد من سن ١٦ وحتى سن ١٨) بأنه يبلغ نحو ٦٠%. وجاءت هذه التقديرات متسقة مع نتائج خاصة بالولايات المتحدة الامريكية قدمها بسكاروبولوس عام ١٩٧٥ حيث قدر معامل الفا بنحو يتراوح ما بين ٦٥-٩٧% للتعليم العالي وبنمو يتراوح ما بين ٤٠% الى ٨٨% للتعليم الثانوي.

والذي تقترحه الدراسات المذكورة آنفا أنه من الممكن أن نعزو حجم الفجوة الواضحة في الدخول بين العاملين الأكثر تعليما والآخرين ذوي التعليم الأقل، لآلية التصنيف، ومع ذلك فهي (آلية التصنيف) تفسر كامل الفجوة، والدلائل توحي في الحقيقة ان التصنيف يغدو مسؤولا عن نحو أقل من نصف حجم الفجوة.

طرق تنمية الموارد البشرية:

يتم تحسين الموارد البشرية وتحقيق تنميتها بطرق كثيرة أبرزها[٣٩] :

- التربية الرسمية التي تبدأ بالتعليم الابتدائي أو التعليم في المرحلة الأولى، وتستمر في مختلف أنواع التعليم الثانوي، فالتعليم العالي، بما في ذلك الجامعات والكليات والمعاهد الفنية العليا.

---

(٣٩) Jakubauskas, E. B & N.A. Palomba, Manpower Economics, Massachasetts, Addison – Wesley Publishing Co., 1973, P.13.

- يأتي بعد ذلك في الأهمية تنمية الموارد البشرية في أثناء الخدمة عن طريق برامج التدريب المنظمة أو غير الرسمية في مؤسسات العمل، وبرامج تعليم الكبار، وجهود الهيئات السياسية والاجتماعية والدينية والثقافية.

- أما الوسيلة الثالثة فهي التطوير الذاتي، ويقصد به سعي الأفراد إلى زيادة معرفتهم ومهاراتهم وقدراتهم بجهودهم الشخصية عن طريق الاشتراك في دراسات المراسلة، والاطلاع، والتعليم من الآخرين بالاتصالات غير الرسمية. وترتبط دوافع تطوير الذات بصورة مباشرة بالقيم الاجتماعية السائدة في المجتمع، وبالحوافز الخاصة بالتدريب وباختيار مهنة دون أخرى وبتعلم مهارات جديدة.

- ومن طرق تنمية الموارد البشرية أيضا زيادة العناية بصحة الطبقة العاملة عن طريق تحسين البرامج الطبية، وبرامج الصحة العامة، وكذلك تحسين التغذية لأنها تزيد من قدرة الناس على العمل سواء بالنسبة لعدد ساعات العمل اليومي، أو بالنسبة لمقدار العمل في أثناء حياة الفرد. ومن الواضح أنهما قد يكونان سببا في النمو الاقتصادي ونتيجة له.

قياس تنمية الموارد البشرية:

إن الهدف من قياس تنمية الموارد البشرية وتحليلها تحليلا كميا هو ترتيب عدد كبير من البلاد حسب مستويات نمو مواردها البشرية. هذا من جهة، ومن جهة أخرى تحديد أية علاقة إحصائية ذات دلالة قد توجد بين مختلف مقاييس الموارد البشرية ومقاييس النمو الاقتصادي.

وقد بذلت في السنوات الأخيرة محاولات متعددة لتحديد العلاقات الكمية القائمة بين مقاييس التطور التعليمي والنمو الاقتصادي في عدد محدود من البلاد الأوروبية الغربية قام بها سفننلسون وزملاؤه[٤٠]. أما المحاولة الكبرى في قياس تنمية الموارد البشرية فقد قام بها فردريك هاربيسون F. Harbison وتشارلز مايرز C. Myers حيث بدأ بالخطوط العامة للأنواع الأساسية من مقاييس الموارد البشرية، وميز بين ما هو مرغوب فيه وما هو متاح فعلا، كما بينا مفصلا مزايا وعيوب البيانات المتاحة سواء بالنسبة لمقاييس الموارد البشرية أو مقاييس النمو الاقتصادي. وتوصلا من ذلك إلى تقديم مقياس مركب لتنمية الموارد البشرية اتخذاه أساسا لترتيب أربعة وسبعين بلدا وتجميعها في أربعة مستويات من حيث نمو الموارد البشرية فيها.

---

(٤٠) I. Svennilson, etal, Targets for Education in Europe in 1970, Vol. 11, Policy Conference on Economic Growth and Investment in Education, OECD, Paris, 1962.

أنواع المقاييس المستخدمة في تنمية الموارد البشرية:

تنقسم أهم مقاييس نمو الموارد البشرية إلى فئتين عامتين هما[٤١]:

١. المقاييس التي تقيس رصيد رأس المال البشري.

٢. المقاييس التي تقيس إجمالي أو صافي الزيادة في هذا الرصيد، أو بعبارة أدق، معدل تكوين راس المال البشري على مدى فترة محددة. فرصيد راس المال البشري يدل على مستوى ما حققه بلد من البلاد من تنمية موارد البشرية، ومعدل تكوين رأس المال البشري يدل على مقدار ما طرأ عليه من التحسن. وفي كلتا الحالتين يكون لزاما علينا أن نميز بين المقاييس التي نعتبرها مرغوبا فيها إذا توافرت لدينا البيانات، والمقاييس التي نلجأ إلى استخدامها لأنها في ميسورنا. ومن الناحية المثالية تعتبر المقاييس التالية لرصيد راس المال البشري بالغة النفع في المقارنات الدولية:

١. إكمال المراحل التعليمية: أي عدد الأشخاص الذين اكملوا مراحل التعليم الآتية: المرحلة الأولى التعليم الابتدائي أو الأولي، والمرحلة الثانية، التعليم الثانوي، والمرحلة الثالثة التعليم العالي. والمرحلتان الأخيرتان هامتان لأنهما تدلان على رصيد القوى البشرية العالية المستوى، وخاصة من أكملوا تخصصات علمية أو فنية في التعليم الثانوي والعالي.

٢. عدد الأفراد بالنسبة للسكان أو القوى العاملة، الذين يتولون وظائف عالية المستوى، وبخاصة الأعداد الموجودة في هيئات المهن الاستراتيجية مثل العلماء والمهندسين والمديرين والمعلمين والأطباء، وأطباء الأسنان، والأخصائيين الفنيين في العلوم والهندسة، والممرضات، والمساعدين الطبيين، وطائفة رؤساء العمال والصناع المهرة.

ويمكن التعبير عن معدل تجميع رأس المال البشري بعدة مقاييس أخرى. فأفضل مقياس لذلك من الناحية المثالية هو صافي الزيادة في اعداد الافراد الذين يشغلون الوظائف العالية المستوى. كما أن صافي الإضافة إلى رصيد الأشخاص حسب المستوى التعليمي الذي بلغوه مقياس نافع ايضا. غير أن هذين المقياسين لا يتوافران كثيرا بسبب نقص البيانات الاحصائية الخاصة بالمستويات التعليمية للأفراد، وتوزيعهم على المهن المختلفة، وعدم توافر المسوح الخاصة بالقوى البشرية.

---

(٤١) فردريك هاربيسون، تشارلز مايرز، المرجع السابق، ص ٤٣، ٤٦.

المقاييس المتاحة لقياس القوى البشرية:

هناك بعض المقاييس من الدرجة الثانية، تتوفر أكثر من غيرها في عدد كبير من بلدان العالم، وتعتبر الأساس الذي تقوم عليه مقاييس هاربيسون (الإحصائية المستوى تنمية الموارد البشرية في أربعة وسبعين بلدا. وهذه أهمها(٤٢):

١. عدد المعلمين في المرحلتين الابتدائية والثانوية لكل ١٠,٠٠٠ من السكان.

٢. عدد المهندسين والعلماء لكل ١٠,٠٠٠ من السكان.

٣. عدد الأطباء وأطباء الأسنان لكل ١٠,٠٠٠ من السكان.

٤. التلاميذ المقيدون في مدارس المرحلة الأولى الابتدائية كنسبة مئوية من فئة السكان الذين تقع أعمار أفرادهم بين ٥-١٤ سنة.

٥. نسب القيد في مدارس المرحلتين الابتدائية والثانوية معا.

٦. الطلاب المقيدون في مدارس المرحلة الثانية (الثانوية) كنسبة مئوية من فئة السكان الذين تقع أعمار أفرادهم بين ١٥-١٩ سنة.

٧. الطلاب المقيدون في مدارس المرحلة الثالثة، العالية، كنسبة مئوية من فئة السكان الذين تقع أعمار أفرادهم بين ٢٠-٢٥ سنة.

وتعتبر المقاييس الثلاثة الأولى مقاييس جزئية لرصيد الموارد البشرية كما أسلفنا القول، أما المقاييس الأربعة الأخيرة فتقيس الزيادات التي تطرأ على هذا الرصيد. وقد استخدم هاربيسون وزميلة مقياسين آخرين من مقاييس تنمية الموارد البشرية لتوافرهما في كثير من البلاد، وهما يقيسان توجيه التعليم العالي وهما:

١. النسبة المئوية للطلاب المقيدين بالكليات العلمية والفنية في سنة حديثة.

٢. النسبة المئوية للطلاب المقيدين في كليات العلوم الإنسانية والفنون الجميلة والقانون في نفس السنة.

وقد اعتمد فردريك هاربيسون ومايزر على المقياسين الأخيرين ٦، ٧ في التوصل إلى المقياس المركب يجيء وصفه الآن.

---

(٤٢) المرجع السابق، ص ٤٦، ٥٤.

المقياس المركب لمستويات تنمية الموارد البشرية:

تمكن فردريك هاربيسون ومايزر إلى وضع مقياس مركب للتميز بين البلاد المختلفة بدلالة أربعة مستويات لتنمية الموارد البشرية وهي[٤٣]:

المستوى الأول: بلاد متخلفة.

المستوى الثاني: بلاد نامية جزئيا.

المستوى الثالث: بلاد شبه متقدمة.

المستوى الرابع: بلاد متقدمة.

والمقياس المركب الذي اتخذ أساسا لتصنيف البلاد التي شملها البحث حسب المستويات الأربعة المذكورة هو ببساطة المجموع الحسابي لـــ:

١. النسبة المئوية للمقيدين في المرحلة الثانية من التعليم من فئة السن ١٥-١٩، مع تعديل هذه النسبة من حيث طول المرحلة.

٢. النســبة المــئوية للمقيديــن في المرحلة التعليمية الثالثة من فئة السن لهذه المرحلة، مضروبا في وزن قدرة (٥)، وذلك لأهمية التعليم في هذه المرحلة عنه في المرحلة الثانية. وقد توصل الباحثان إلى ترتيب الدول التي درست بدلالة هذا المقياس، إلى المستويات الأربعة التالية:

المستوى الأول	بلاد متخلفة	١٧ بلدا
المستوى الثاني	بلاد نامية جزئيا	٢١ بلدا
المستوى الثالث	بلاد شبه متقدمة	٢١ بلدا
المستوى الرابع	بلاد متقدمة	١٥ بلدا
		٧٤

مقاييس مستوى النمو الاقتصادي:

هــناك مقايــيس مــتعددة لقياس النمو والتطور الاقتصادي، إلا أنها ليست مــتوفرة جمــيعها فــي كل البلاد التي درسها الباحثان. ولذا فقد استخدم الباحثان مقياسين فقط توفرا في جميع البلاد المدروسة وهما [٤٤] :

(٤٣) المرجع السابق، ص ٤٦، ٥٤.

(٤٤) المرجع السابق، ص ٥٩، ٦٠

١. نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي مقدرا بالدولارات الأمريكية.

٢. النسبة المئوية للسكان العاملين في المهن الزراعية.

ويعتبر المقياس الأول من أحسن المقاييس الميسورة للمقارنات الدولية بين مستويات النمو الاقتصادي وذلك بعد أن يتم تحويل العملة المحلية إلى دولارات أمريكية حسب أسعار التحويل السائدة.

أما المقياس الثاني فهو كسائر المقاييس الأخرى ليس كاملا، فبعض البلاد ليس فيها إحصاء للسكان، وبعضها لا يخرج عن كونه مجرد تقدير رسمي. وحيثما تتوافر إحصاءات ثابتة عن تعداد السكان هناك اختلافات بين الدول في فئة السكان العاملين، وفيمن يمارسون المهن الزراعية. وقد استفاد الباحثان من مقياسين آخرين يكشفان بصورة جزئية عن الالتزامات المالية التي خصت بها الدول التعليم فيها وعن المشاكل التي تواجه البلاد المختلفة في محاولاتها لتعميم التعليم الابتدائي من سن ٥ إلى نهاية سن ١٤، وهذان المقياسان هما:

١. الإنفاق العام على التعليم كنسبة مئوية من الدخل القومي: وهذا يشمل جميع فروع التعليم التي تتولى الإنفاق عليها أو مساعدتها ماديا الهيئات الحكومية على مختلف المستويات، كما تشمل كلا من رأس المال والنفقات الدورية.

٢. النسبة المئوية للمجموع الكلي للسكان للذين يقعون في فئة السن ٥-١٤: وهذه النسبة تخدم عدة أغراض، منها أنها تدل على درجة الشباب في سكان بلدٍ من البلاد ومستقبل القوى العاملة، كما يدل على الحجم النسبي لمشكلة التعليم في المرحلة الأولى التي تواجه بلدا من البلاد.

دواعي اهتمام الاقتصاديين بالتربية والتعليم:

هذا الموضوع حديث النشأة كما ذكرنا سابقا، فقد برز إلى الوجود بعد الخطاب الرئاسي الذي ألقاه تيودور شولتز أستاذ الاقتصاد في جامعة شيكاغو في الاجتماع السنوي للجمعية الاقتصادية في كانون أول عام ١٩٦٠، وأصبح موضوع دراسة قائمة بذاتها وبابا من أبواب الاقتصاد والتعليم على السواء عرف باسم اقتصاديات التعليم Economics of Education. وهذا لا يعني أن أحدا لم ينشر في هذا الميدان أو أن أحدا لم يستخدم مصطلح اقتصاديات التعليم قبل عام ١٩٦٠، وإنما يعني ببساطة أن الاقتصاديين لم يشعروا بأهمية التعليم في تكوين راس المال البشري وقيمته الاقتصادية وقياس هذه القيمة إلا بعد ذلك التاريخ.

والعلاقـة بيـن التربية والتعليم وبين الاقتصاد والتنمية الاقتصادية والاجتماعية علاقـة قديمـة جدا. فلقد أدرك العالم الاقتصادي آدم سميث هذه العلاقة وأكدها في مواضـع كثـيرة من كتابة "بحث في طبيعة واسباب ثروة الأمم" حيث يقول: "إن اكتسـاب تلك المواهب برعاية المكتسب أثناء تعليمه ودراسته أو تلمذته تكلف دائما نفقـات حقيقـية هـي بمثابة رأسمال ثابت ومتحقق في شخصه، وكما تشكل تلك المواهـب جزءا من ثروة الشخص فإنها تشكل أيضا جزءا من ثروة المجتمع الذي ينتمـي إلـيه. وعلى نفس المبدأ يمكن اعتبار مهارة العامل المحسنة اشبه ما يكون بالآلـة أو الأداة المسـتعملة فـي أيـة مهـنة والتـي تسـهل العمل وتختصره. ورغم أن تحسين المهارة يكلف بعض النفقات، إلا أنها تسدد على شكل أرباح فيما بعد"(٤٥).

كما اعتبر كارل ماركس الإنسان اثمن رأسمال. أما ايرفنج فيشر فقد أدخل رأس المـال البشري في مفهوم راس المال على أساس النظر إلى رأس المال كأي شيء يعطـي دخـلاً مسـتمرا عـبر فـترة من الزمن، وأن الدخل إنما يتولد عن رأس المال(٤٦).

وكان الفرد مارشال أول من أعتبر التعليم نوعا من الاستثمار القومي، وأكد على ضرورة اهتمام الاقتصاديين بدور التربية والتعليم في التنمية الاقتصادية وضرورة مساهمة الدولة في تحمل نفقات التعليم.

إلا أن المحدثيـن مـن علماء الاقتصاد لم يولوا علاقة الموارد البشرية بالتنمية الاقتصـادية والاجتماعـية قـدر مـا أولاه أياها قدامى الاقتصاديين أمثال سميث ومارشـال ومـاركس، كمـا أنهـم اعرضوا عن النظر إلى الثروة البشرية للأمة باعتبارها جزءا من رأس المال لعدة أسباب منها: القيم الاجتماعية والمعتقدات التي حرمت النظر إلى الناس باعتبارهم نوعا من الاستثمار إلا في حالة الرق، لأن ذلك يحـط من قدرهم وينزل بمستواهم إلى مرتبة المادة، ومنها النظرة التقليدية لعوامل الإنـتاج والتـي تتألف من الأرض الزراعية ورأس المال والعمل، ومنها اقتصار مفهوم رأس المال على أشكال الثروة التي يمكن أن تباع وتشترى في السوق. وهذه النظرة لا تعترف بالثروة البشرية على أنها نوع من رأس المال. وكذلك الاختلاف

---

(٤٥) A. Smith, An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, London, encyclo. Bri., Inc., 1952, PP. 1190120.

(٤٦) مصدق جميل الحبيب، التعليم والتنمية الاقتصادية، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص ١٥.

بيـن طبـيعة رأس المـال البشـري والمـادي في مدى خضوع كل منها للقياس الكمي[(٤٧)].

وعلـى الـرغم من ذلك فإن عددا غير قليل من علماء الاقتصاد المحدثين ومن أبـرزهم ثـيودور شـولتز اخـذوا يوجهون الأنظار إلى أهمية الموارد البشرية، وضرورة تنميتها بالتعليم والتدريب، كما أصبح الناس ينظرون إلى التربية والتعليم بصـورة مـزدوجة فهـي خدمة اجتماعية واستهلاك من جهة واستثمار من جهة أخرى[(٤٨)] .

أمـا العوامـل التـي دفعت الاقتصاديين إلى الاهتمام والعناية الخاصة بالتربية والتعليم فيمكن اجمالها فيما يلي[(٤٩)]:

١. الإدراك المـتزايد لدور التربية والتعليم في الاقتصاد والنمو الاقتصادي. لا سيما بعد تلك الابحاث العديدة التي بينت كيف تكون التربية استثماراً للاموال وتوظيفا لها، إلى جانب كونها خدمة استهلاكية.

٢. تزايد نفقات التربية والتعليم في شتى البلدان العالمية تزيدا هائلا في السنوات الأخـيرة، وضـخامة مـا ينفق عليها من ميزانية الدولة العامة ومن الدخل القومـي. الأمر الذي دعا إلى البحث في مدى الفائدة الاقتصادية التي ترجى من هذه الأموال التي تنفق على التربية، ومقدار ما يعود منها على الاقتصاد وعلـى المجتمع، كما دعا إلى الموازنة بين عائدات التربية الاقتصادية هذه وعائدات الأموال التي تستثمر في المشروعات الاقتصادية المختلفة.

٣. عجز أكثر بلدان العالم عن القيام بأعبائها التعليمية كاملة، أمام التزايد الهائل فـي عدد الطلاب، وظهور الحاجة بالتالي إلى دراسة تكاليف التعليم دراسة مقـنعة علمـية، تمكـن من الوصول إلى أحسن مردود ممكن بأقل النفقات الممكنة، وتؤدي بالتالي إلى تخفيض هذه النفقات بالاستناد إلى الوسائل الفنية المختلفة، وتصل إلى حسن توزيعها بين جوانب التعليم وميادينه.

---

(٤٧)Schultz, T.W. , Investment in Human Capital. The Free Press, N. Y., 1971 , P. 25.,
ايضا: الفاروق زكي يونس، الموارد البشرية، مقوماتها ووسائل تنميتها، القاهرة، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٦٧، ص ٥٠.

(٤٨) Malassis, L., Economic Development and the Programming of Rural Education, Unesco, 1966, P10. Aloo.

(٤٩) عبد الله عبد الدايم: التخطيط التربوي. المرجع السابق، ص ٢٩٨، ٢٩٩.

٤. وأمام هذا التضخم الكبير في النفقات والتزايد الهائل في أعداد الطلاب، ظهرت الحاجة إلى البحث عن مصادر التمويل المختلفة التي يمكن أن تسد نفقات التعليم ومتطلباته، وعن أفضل السبل الممكنة لتوزيع اعباء التعليم المالية بين ميزانية الدولة والهيئات الخاصة، وبين السلطات المركزية والمحلية.

هل التربية استثمار أم استهلاك؟

أدى البحث عن العوامل الأساسية في زيادة الثروة وزيادة الدخل والاسراع في التنمية، إلى التساؤل عن مكانة التربية ضمن هذه العوامل، وعن وظيفتها الاقتصادية. وقامت الدراسات الكثيرة والمتواترة تشير إلى ان التربية تمثل استثماراً لرؤوس الأموال، لا مجرد خدمة استهلاكية تقدم للمواطنين، وأنها بالتالي صناعة من الصناعات، وان ما ينفق عليها يعطي أرباحا وعوائد اضعافا مضاعفة، وان مردود الأموال التي توظف فيها يزيد في كثير من الأحيان على مردود الأموال التي توظف في أي مشروع زراعي أو صناعي أو تجاري.

أما الأسباب التي دعت الاقتصاديين إلى اعتبار التربية استثمارا وتوظيفا مثمرا لرؤوس الأموال، والى إبراز دورها الهام في التنمية الاقتصادية فهي كما يلي[٥٠] :

١. من النتائج البارزة للتربية أنها تزيد من دخل الأفراد وأرباحهم، وتيسر لهم سبيل الحصول على الأعمال والوظائف وكسب الرزق بالتالي.

٢. تقدم التربية إلى المجتمع عوائد إنتاجية كبيرة عن طريق تيسير سبل البحث العلمي ووسائله وما ينجم عنه من نتائج كبيرة تعود بالفائدة على الفرد نفسه وبالتالي على المجتمع. فقد أكدت الدراسة التي قام بها غريليشز Grilliches عام ١٩٥٥ أن الأبحاث العلمية التي أجريت على الذرة الهجنية أعطت عائدات لا تقل عن ٧٠٠% في السنة. كما بينت التقديرات التي أجريت على نفقات الأبحاث العلمية في الميدان الزراعي عامة أن معدل عائدات هذه النفقات يبلغ على اقل تقدير ٣٥% سنويا. كما يعزو دينسون Denison حوال ٢١% من معدل زيادة النمو في اقتصاد الولايات المتحدة بين عام ١٩٢٩، ١٩٥٧ إلى تقدم المعرفة والبحث العلمي.

---

(٥٠)عبد الله عبد الدايم: التخطيط التربوي، المرجع السابق، ص ٣٠٢-٣٠٩.

٣. تقــوم التربــية بتعهد قابليات الأفراد ومواهبهم والكشف عنها وتقديمها إلى المجــتمع. ولا صـــحة اليوم للاعتقاد الذي كان يسود قديما حول المواهب والقــدرات وتمــتعها بإمكانــيات خارقة تجعلها تظهر رغم سوء الظروف والأحــوال، بل لا بد لها من تربية تتعهدها وترعاها حتى تبرز وتظهر إلى الوجود. ونحن في غنى عن ذكر الأمثلة الكثيرة التي تبرز الآثار الاقتصادية والاجتماعــية والحضــارية التــي تنتج عن تفتيح المواهب والقابليات عند الأفراد، وعن المفاجآت الكبرى التي يخلقها إطلاق تلك القوة الهائلة.

٤. تزيد التربية قدرة الأفراد على التكيف مع ظروف العمل وتقلباته الناتجة عن الــنمو الاقتصادي. فكلما ارتفع المستوى التعليمي للفرد ازدادت قدرته على التكــيف مع الظروف والأعمال الجديدة، وأمكنه الانتقال من عمل إلى آخر دون خــوف أو تردد. والتربية المهنية والفنية التي تقدم ثقافة عامة عريضة بالإضــافة إلــى الــثقافة التخصصــية من شأنها أن تيسر مثل هذا التكيف والانــتقال عند الأفراد. والدور الذي لعبته التربية في النمو الاقتصادي في الــيابان والدنمــارك لخير شاهد على ذلك. ويوضح فيشر Fischer أهمية التربــية فــي إحداث التكيف مع الظروف المتغيرة حيث يقول: أن ازدهار ثروة شعب من الشعوب لا ترتبط فقد بتقسيم العمل فيه كما اراد سميث ولا بنســبة العاملين في القطاع الصناعي وقطاع الخدمات كما أراد بيتي، وأنما ترتبط خاصة بمبلغ قدرة حكامه وأفراده على التكيف السريع مع ضرورات الانــتقال من قطاع إلى قطاع، أي مبلغ السرعة التي يستطيع بها شعب من الشعوب أن ينتقل في الوقت المناسب من إنتاج معتمد على القطاع الأول إلى إنــتاج معــتمد على القطاع الثاني والثالث، دون أن ترده عن ذلك التحول السريع عوائق الخوف أو العادة والأنانية.

٥. دلت الأبحاث العديدة التي قامت لدراسة النمو الاقتصادي في كثير من بلدان العــالم أن التربية عامل أساسي من عوامل ذلك النمو، وأنها أكبر أثرا من راس المــال العادي، هذا ما أكدته أبحاث دينسون Denison على الاقتصاد الأمريكي حيث أظهرت أن ٢١% من النمو الاقتصادي الذي حدث بين عام ١٩٢٩-١٩٥٧ يــرجع إلى أثر التربية. وقد أيدت أبحاث شولتز Schultz التي تناولت نفس الفترة هذه النتائج.

٦. كشفت الدراسات المختلفة عن الدور الذي يلعبه راس المال البشري والتطور التكنيكي خاصة وتجمع الدراسات الكثيرة على أن التقدم التكنيكي يلعب دورا رئيســيا في النمو الاقتصادي يفوق كثيرا بقية العوامل مجتمعه من رأسمال مــادي وقوى عاملة والثروات الطبيعية يصل إلى ٩٠% من النمو. هذا ما

توصـــل إليه سولو Solow في الولايات المتحدة بين عام ١٩٠٠-١٩٦٠، والأستاذ أوكرست Aukrust في النروج وغيرهم.

٧. تلعـــب التربية دورا أساسيا في أعداد القوى العاملة المؤهلة الخبيرة للازمة لتسيير عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وقد كشفت الدراسات الكثيرة في بلدان العالم عن دور التربية في هذا المجال. ويشير فردريك هاربيسون Harbison إلى ذلك مبينا أن تكوين الكفاءات العليا هي المفتاح الذهبي للنمو الاقتصادي في البلدان المتخلفة والدائرة في طريق النمو.

٨. ومـــن وظـــائف التربية الكبرى والتقليدية ما تضطلع به من إعداد المعلمين للمراحل التعليمية المختلفة. وإعداد المعلمين مطلب أساسي وحاجة لا تنضب مـــن حاجـــات المجتمعات كافة، وهي متنامية بصورة مستمرة وتشكل نسبة كبيرة من القوى العاملة في مختلف البلدان.

٩. تلعب التربية دورا هاما في الحراك الاجتماعي والانتقال المهني. وهي كلها أمـــور تـــترك آثارا كبرى في تطور المجتمع عامة وفي التنمية الاقتصادية خاصة.

الفصل الثالث

الإنفاق والكلفة في التعليم

مقدمة:

نظـــرا للتزايد الكبير في نفقات التعليم في السنوات القليلة الماضية في شتى بلدان العالم على اختلاف أنماطها وتطوراتها الحضارية، فقد تزايد نتيجة ذلك اهتمام الاقتصـــاديين بالتعليم وأثره في النمو الاقتصادي، كما أصبحت هذه النفقات تشكل نسـبة كبـيرة في ميزانيات الدول ودخلها القومي بالمقارنة مع الإنفاق في الميادين والقطاعات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى.

وعلى الرغم من التباين الكبير في نسب الزيادة في الإنفاق على التعليم في مخـتلف بلـدان العالم والذي يرجع إلى اختلاف الظروف والسياسات الاقتصادية والتربوية فيها، إلا أنها تتفق جميعها في تزايد نفقاتها التعليمية تزايدا مضطرداً. وقد أكـد هذه الاتجاه التصاعدي في الإنفاق على التعليم في العالم التقارير والدراسات التي تنشرها منظمة التربية العالمية اليونسكو والتي تبين أن إنفاق العالم على القطاع التربوي قد تزايد خلال عامي ١٩٦٣-١٩٦٥ بمقدار (٢٥,٠٠٠) مليون دولار، فقد ارتفع من (٩٠,٠٠٠) مليون دولار إلى (١١٥,٠٠٠) مليون دولار[١] .

ولهذا فقد خصص الاقتصاديون البحوث الكثيرة من أجل دراسة هذه النفقات دراسة علمية تحليلية، واهتموا بشكل خاص بدراسة الجوانب الثلاثة التالية وهي:

تطور نفقات التعليم في الدول المختلفة وعوامل ذلك التطور، والتنبؤ بنفقات التعليم في بعض البلدان والوسائل المتبعة في ذلك، ووسائل تخفيض نفقات التعليم أو كلفته.

(١) UNESCO, A world survey of problems and prospects in educational planning, Paris, 1970, P. 56.

العوامل التي تؤثر في الإنفاق على التعليم:

هناك عدة عوامل تؤثر في الإنفاق على التعليم يمكن اجمالها فيما يلي:

١.عوامل داخلية: وترتبط هذه العوامل ارتباطا وثيقا بالمؤسسات التعليمية ومنها:

أ.مستوى أجور العاملين بالمؤسسات التعليمية، حيث تزداد هذه النفقات كلما ارتفع مستوى أجور العاملين فيها.

ب.التوزيع العمري لهيئات التعليم، إذ يزداد الإنفاق بارتفاع المستوى العمري للهيئات التعليمية.

ج.مستوى التكنولوجيا التعليمية، حيث تزداد النفقات بارتفاع وازدياد مستوى التكنولوجيا التعليمية.

د. نصاب المعلم من ساعات التدريس، فكلما انخفض نصاب المعلم التدريسي كلما تطلب الأمر زيادة عدد أعضاء هيئة التعليم وبالتالي زيادة الإنفاق التعليمي.

هـ. ارتفاع حجم الإهدار التعليمي والذي يرجع في غالبيته إلى زيادة نسبة الرسوب أو التسرب.

٢.عوامل خارجية: وهي عبارة عن عوامل لا ترتبط بالمؤسسة التعليمية مباشرة وتشمل:

أ.المستوى العام للدخل القومي: فكلما ارتفع الدخل القومي للمجتمع ازداد دخل الأفراد بالتالي، وهذا يؤدي إلى زيادة الإنفاق التعليمي.

ب.مستوى نفقات المعيشة، وهذا يرتبط بأسعار السلع والخدمات في المجتمع فكلما ارتفعت أسعار السلع والخدمات ازدادت نفقات المعيشة وبالتالي ازداد الإنفاق التعليمي.

ج.المستوى التكنولوجي العام في المجتمع: يرتبط ارتباطا وثيقا بالمستوى التكنولوجي التعليمي والذي تزداد نفقاته بالتالي.

د.التوزيع العمري للسكان بين فئات العمر المختلفة، حيث يرتبط به التوزيع العمري للهيئات التعليمية. كلما كان مرتفعا أدى ذلك إلى ارتفاع أجور العاملين وبالتالي يزداد الإنفاق على التربية والتعليم.

أهمية دراسة نفقات التعليم[٢] :

تلعب دراسة النفقات التعليمية دورا هاما في عملية التربية والتعليم، حيث يستطيع المخطط التربوي استغلالها في تحقيق الأهداف التالية:

١.ايجاد نوع من التناسق بين الخدمة التعليمية وغيرها من الخدمات التي تتنافس على الموارد المتاحة للدولة.

٢.توزيع الموارد المتاحة توزيعا عادلا ومنطقيا بين المستويات التعليمية المختلفة بأجهزتها المختلفة.

٣.التأكد من أن الأجهزة التعليمية تحسن استغلال الموارد التي تخصص لها في الأوقات المحددة.

أولا: تطور نفقات التعليم وعوامله في عدد من الدول:

أجريت دراسات كثيرة في العديد من دول العالم توضح تطور الإنفاق على التعليم عبر فترة زمنية ممتدة. ومن أشهر الدراسات في هذا المجال:

١.**دراسة ايدنغ F. Edding في ألمانيا:** يعتبر الباحث الألماني ايدنغ من اشهر الذين اهتموا بدراسة نفقات التعليم وتطورها. فبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥، وتزايد الاهتمام بإعادة أعمار ألمانيا، نشطت بعض الأبحاث الخاصة بقضايا التعليم واقتصادياته. وكانت المشكلة الأساسية هي محاولة وضع نظام تربوي يقوم بسد الثغرات في بنية العمل والاستخدام، وأن يعد بالتالي القوى العاملة اللازمة للتطور الاقتصادي والسياسي والاجتماعي.

ومن أولى الدراسات التي قام بها الباحث الألماني ايدنغ دراسة حاول فيها أن يحدد الاتجاهات الدولية لنفقات التعليم. وقد انطلق ايدنغ في دراسته هذه من الحقيقة التالية: وهي أن التعليم يمثل المفتاح الذهبي لرفاهية المجتمع الروحية والمادية، وأن الجهود التي تبذل من أجله ما تزال مقصرة عن المدى المطلوب. فنفقات التعليم إذا قيست إلى جملة الدخل تكاد تكون ثابتة لا تتطور تطورا يذكر، في حين أن من الواجب أن تزداد هذه النفقات إذا نحن أردنا أن نجاري تسارع التقدم الاقتصادي المنشود[٣]. ولذا فقد حاول ايدنغ أن يقيس مقدار ما يخصص للتعليم من نفقات في عدد من البلدان ذات التراكيب الاقتصادية المختلفة. وقد تبين له ان نفقات

---

(٢) محمد منير مرسي وزميله، تخطيط التعليم واقتصادياته، مرجع سابق، ص١٧٧.

(٣) عبد الله عبد الدايم، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٣٣٩.

التعليــم هذه تختلف اختلافا كبيرا بين بلد وآخر، وان البلاد التي يكون إنفاقها على تعلــيم الفرد الواحد كبيرا ليست بالضرورة هي البلاد التي تخصص للتعليم الجانب الأكــبر مــن الدخــل القومي. ومن الصعب معرفة الأسباب في ذلك، مع أن هناك تــرابطا عاليا بين مستوى الدخل القومي وبين مقدار الإنفاق على التعليم، كما يؤكد ذلــك إيجــاد معــامل الترابط في ثماني عشرة دولة لعام ١٩٥٠ والبالغ ٠,٩٨٤، ٠,٩٩٢، عــام ١٩٥٤، ٠,٩٤٩ عــام ١٩٣٨. ويبين الجدول التالي مقدار ما ينفق على تعليم الفرد الواحد بالدولار للأعوام ١٩٥٣، ١٩٨٠، ١٩٩٠، ١٩٩٥ في عدد من البلدان[٤] .

البلد	عام ١٩٥٣	عام ١٩٨٠	عام ١٩٩٠	عام ١٩٩٥
باكستان	٠,٤١	٤٢,٧	–	–
الهند	٠,٥٢	٢٧,٨١	١١٣,٤	–
إيطاليا	٨,٩٦	٥٠,٤٤	٣٠٥٠	٤٦٦٦
ألمانيا الغربية (٥٢)	١٦,١	–	٣٠٩٣,٩	–
المملكة المتحدة	٢٤,٣٦	–	٤٣٣٩,٦	٤١٢٧,٤
الولايات المتحدة (٥١)	٥٦,٣٦	–	٤٦٧١	٥٢٩١,٦
الاتحاد السوفييتي	٩١,٠٦	١٥١,٨٦	١١٧٢,٣	–

كما يبين الجدول التالي مقدار ما ينفق على تربية الفرد الواحد بالقياس إلى الدخل القومي عامي ١٩٥٤، ١٩٨٠ بالدولار[٥] :

(٤)المرجع السابق، ص ٣٤٠، ٣٤١. ايضا:

UNESCO, Statistical year book. 1984, Paris, PP. 5-19.
UNESCO, Statistical Yearbook, 1996, Paris, PP. 4. 1-19.

(٥) المرجع السابق رقم (٤) نفس الصفحات.

البلد	دخل الفرد عام ١٩٥٤	ما ينفق على تعليم الفرد عام ١٩٥٤	نسبة ما ينطق على التعليم إلى الدخل القومي للأعوام			
			١٩٥٤	١٩٨٠	١٩٩٠	١٩٩٥
الولايات المتحدة	١٨٦٦	٦٨,٨	%٣,٧	%٦,٩	%٥,٢	%٥,٤عام (٩٤)
كندا	١٢٨٥	٤٤,٣	٣,٥	٧,٧	٦,٨	٧عام ٩٤
السويد	١٠١٦	٣٦,٢	٣,٦	٩,١	٧,٧	٨,١
المملكة المتحدة	٧٩٧	٣٨,٨	٣,٩	٥,٧	٤,٩	٥,٤
المانيا الغربية	٥٩١	٣١,٣	٣,٦	٤,٧	٤	٤,٨
هولندا	٥٣٢	٩	٢,٨	٧,٩	٦	٥
إيطاليا	٣٢٢	٩	٢,٨	٥عام (٧٩)	٣,٢	٤,٧
البرازيل	٢٨٢	٦,٥	٢,٣	٣,٧	٤,٦	٥,٢
الهند	٥٨	٠,٥	٠,٩	٢,٩	٣,٩	٣,٤

وعلــى العمــوم نلاحظ تزايد نسبة إنفاق دول العالم المختلفة على قطاع التربــية والتعلــيم بالنسبة إلى الدخل القومي خلال السنوات المتعاقبة. ويؤكد ذلك الاتجاه الجدول التالي[٦] :

(١) المنطقة	(٢) نسبة الإنفاق من الدخل القومي عام ١٩٦٠	(٣) عدد البلدان	(٤) نسبة الإنفاق من الدخل القومي عام ١٩٦٥	(٥) عدد البلدان	(٦) نسبة الانفاق من الدخل القومي عام ١٩٨٠	(٧) نسبة الانفاق من الدخل القومي عام ١٩٩٠	(٨) نسبة الانفاق من الدخل القومي عام ١٩٩٥	(٩) عدد البلدان للاعوام ٨٠ ، ٩٠ ، ٩٥
أوروبا مع الاتحاد السوفيتي	%٤,٢	٢٥	%٥,٣	٢٤	%٥,٢	%٥,١	%٥,٤	١٧
امريكا الشمالية والوسطى	%٣,٩	١٥	%٤,١	١٤	%٥,٢	%٥,٤	%٥,٣	٢
استراليا	%٣,٧	٢	%٤،٤	٢	%٥،٥	%٥,٤	%٥,٦	٤
آسيا	%٣,١	١٦	%٤	١٦	%٥	%٤	%٤	٢٠
امريكا الجنوبية	%٣,١	١١	%٤	١١	%٣,٩	%٤	%٤,٥	٢٤
أفريقيا	%٣	٢١	%٤,٣	٢٢				
مجموع بلدان العالم	%٣،٦	٩٠	%٤,٥	٨٩	٤,٩	٤,٧	٤,٧	١٠٩
البلدان المتقدمة	%٤,٧	٢٠	%٦,٢	٢٠	٥,١	٥,٠	٥,٠	٢٣
البلدان النامية	%٢,٩	٣٠	%٣,٨	٣٠	٣,٨	٣,٨	٣,٨	٦٩

(٦)F. Edding & D. Berstecher, expenditure, UNESCO, Paris, 1969, P. 23 ; also,

أما أرقام الاعمدة ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ فمأخوذة من المرجع التالي:

UNESCO, World Educational Report, UNESCO Publishing, PP. 110-111, 1998.

كمـــا تبين المقارنات التي أجراها ايدنغ بين عدد من بلدان العالم على مدى سـنوات طويلـــة أن نصيب نفقات التعليم من مجموع نفقات الدول تتناقص تناقصا واضحا خلال الفترة الواقعة بين الحربين العالميتين بالمقارنة مع نفقات عام ١٩١٠. كما تبين أيضا أن هذه النفقات تزايدت منذ عام ١٩٥٠ واصبحت تشغل مكانا كبيرا في النفقات العامة ويلاحظ عموما أن نصيب النفقات العامة للتعليم من الدخل القومي قـــد ازداد منذ بداية هذا القرن. وتقتصر دراسة ايدنغ على النفقات الحكومية العامة التـــي تشـــمل مســـاعدات الدولة للمدارس الخاصة في كثير من البلدان دون نفقات التعلـــيم كلهـــا. ويوضح الجدول التالي نفقات الدولة العامة، ونفقات التعليم العامة بالقـــياس إلى الدخل القومي، في كل من ألمانيا والمملكة المتحدة واليابان والولايات المتحدة بين عام ١٩١٠ وعام ١٩٥٥[٧]:

الدولة	المانيا			المملكة المتحدة			الولايات المتحدة			اليابان		
السنوات	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣
١٩١٠	١٦,٤	٢,٨	١٧,١	١٥,٤	١,٦	١٠,٧	٩,٣	١,٤	١٥	-	-	١٠
١٩٢٥	·٢٥,٢	٣,٥	١٣,٩	٣١,٤	٢,٣	٧,٢٨,٢	١٢,٦	٢,٧	٢١,٢	-	-	-
١٩٣٠	٣٠,٨	٤,١	١٣,٢	٣٤	٢,٨	٨,٤	١٣,٧	٢,٨	٢٠,٧	٢٦,٩	٣,٩	١٤,٣
١٩٣٤	-	-	-	٣١,٥	٢,٨	٨,١	٣٩,٣	٣,٩	١٣,٢	-	-	-
١٩٣٨	-	-	-	٣٣,٩	٢,٧	٨,٢	٢٤,١	٣,٢	١٣,١	٤٧,٩	٢,٨	٥,٩
١٩٥٠	٣٤,٧	٣,١	٩	٤١	٣,٤	٩,٨	٢٦,٦	٢,٦	٩,٦	٢٧,٦	٤,٨	١٧٣
١٩٥٥	٣٥,٩	٣,٦	١٠,٢	٤١,١	٤		٣١,١	٣,٣	١٠,٦	٤٢,٢	٥,٧	٢٣,٥

العمود (١) النسبة المئوية لمجموع نفقات الدولة العامة إلى الدخل القومي.

(٢) النسبة المئوية لنفقات التعليم العامة إلى الدخل القومي.

(٣) النسبة المئوية لنفقات التعليم العامة إلى مجموع نفقات الدولة العامة.

وبالإضـــافة إلـــى هذه البيانات التي قدمها ايدنغ في دراسته، هناك بيانات أخـــرى قدمهـــا المكتـــب الدولي للتربية في جنيف، وبيانات أخرى قامت بجمعها اليونسكو تحاول فيها دراسة العلاقة بين التعليم والتقدم الاقتصادي. ويوضح الجدول التالي نسبة ما ينفق على التعليم من الدخل القومي في بعض الدول للأعوام ١٩٥٥، ١٩٨٠[٨]:

(٧) عبد الله عبد الدايم، مرجع سابق، ص ٣٤٣.

(٨) حامد عمار، في اقتصاديات التعليم، مصر، سرس الليان، ١٩٦٤، ص ٩١، أما أرقام عام ١٩٨٠ فالمرجع هو:

UNESCO, Statistical yearbook, Paris, 1984, PP. 5-18, table 4.1.

الدولة	النسبة المئوية عام ١٩٥٥	النسبة المئوية عام ١٩٨٠	النسبة المئوية عام ١٩٩٠	النسبة المئوية عام ١٩٩٥	النسبة المئوية ١٩٩٩
بورتوريكو	%٤,٥	%٨,٢(١٩٧٧)	%-	%-	
اليابان	%٤,٥	%٥,٩	-	٣,٦عام ١٩٩٤	
الولايات المتحدة	%٤,١	%٦,٩	٥,٢	٥,٤عام ١٩٩٤	
مصر	%٣,٨	%٤,٢	٤,٧	٤,٨	
ايطاليا	%٣,٤	%٥,٠(١٩٧٩)	٣,٢	٤,٧	
الدانمارك	%٣,٣	%٦,٩	٧,٥	٨,٢	
سيلان	%٢,٩	%٢,٧	٢,٧	٣,٠	٣,٤
الهند	%٢,٩	%٢,٩	٣,٩	٣,٤	
المكسيك	%٢,٨	%٣,٠	٣,٧	٤,٩	
شيلي	%١,٨	%٤,٦	٢,٧	٣,٠	٤،٤
نيجيريا	%١,٥	%٣,٩(١٩٧٩)	١,٠	٠,٩	

٢.دراسة جون فيزي (J. Vaizey) في المملكة المتحدة:

على الرغم من أن هذه الدراسة تتعلق بالمملكة المتحدة، إلا انها تحلل بدقة العوامل المؤدية إلى الزيادة والنقصان في نفقات التعليم، وبذلك تزودنا بنظرة واضحة إلى جملة الأسباب التي تتدخل في زيادة نفقات التعليم أو في تناقصها.

وقد بين فيزي أن نفقات التعليم الجارية التي تنفقها الدولة قد ازدادت في المملكة المتحدة من (٦٥) مليون جنيه إسترليني عام ١٩٢٠ إلى (١٠٤) مليون جنيه عام ١٩٥٥، وإلى (٦٤١) مليون جنيه عام ١٩٥٨. وبالنسبة المئوية إلى مجموع الدخل القومي، تتجاوز هذه النسبة ١% عام ١٩٠٠ وعام ١٩٢٠، وتقل عن ٣% عام ١٩٣٨، وتبلغ ٢,٥% عام ١٩٥٥، كما تبلغ ٤,٥% عام ١٩٦٠. ومن المتوقع أن ترتفع نسبة نفقات التعليم عام ١٩٧٠ إلى ٦%[٩] .

ويرى فيزي أن سبب الزيادة في النفقات ترجع إلى التغيرات في مستوى الأسعار، ولا سيما ارتفاع أسعار التعليم ارتفاعا يفوق سائر الأسعار. وبالإضافة إلى ذلك، ترجع زيادة النفقات إلى اتساع التربية وشمولها ميادين أوسع كالطعام والحليب

(٩)عبد الله عبد الدايم، مرجع سابق، ص ٣٥١.

والخدمات الصحية، والتطور الكبير في التعليم الثانوي والعالي، والزيادة الكبيرة في الأبنية المدرسية. أما زيادة عدد الأطفال الملتحقين بالمدرسة فليست السبب الأساسي في زيادة النفقات التعليمية في المملكة المتحدة رغم حدوثها، وكما هي الحال في معظم الدول.

٣.دراسة هاريس Harris في الولايات المتحدة:

قام هاريس في الولايات المتحدة بدراسة نفقات التعليم واسباب تطورها أيضا. وتبين له أن نفقات التعليم ارتفعت من (١٣) مليون دولار للعام الدراسي ١٨٦٩/١٨٧٠، إلى (٢١٥) مليون دولار للعامل الدراسي ١٨٩٩/١٩٠٠، إلى (٢٣٧٦) مليون دولار للعام الدراسي ١٩٢٩/١٩٣٠، إلى (٢٣٤٤) مليون دولار للعام الدراسي ١٩٣٩/١٩٤٠، إلى (٥٨٣٧) مليون دولار للعام الدراسي ١٩٤٩/ ١٩٥٠، إلى أكثر من (١٤) مليار دولار عام ١٩٦٠. وهذا التزايد هائل وكبير، فهو ينتقل من ٢,٥% من الدخل القومي للعام الدراسي ١٩٢٩/١٩٣٠ إلى حوالي ٥% من الدخل القومي للعام الدراسي ١٩٤٩/١٩٥٠، ثم يهبط إلى حوالي ٤% من الدخل القومي للعام الدراسي ١٩٥٩/١٩٦٠.

ويبين هاريس أن أسباب الزيادة في النفقات ترجع أولا إلى تزايد عدد المسجلين من الطلاب ولا سيما بين عام ١٩٠٠، ١٩٣٠. وترجع أيضا إلى تزايد كبير في نسبة حضور الطلاب إلى المدرسة وإلى زيادة عدد أيام السنة الدراسية من ١٣٢ يوما للعام الدراسي ١٨٦٩/١٨٧٠ إلى ١٧٨ يوما للعام الدراسي ١٩٥٥/ ١٩٥٦. كما زادت رواتب المعلمين بنسبة ١ إلى ١٢ بين عامي ١٨٦٩/ ١٨٧٠، ١٩٥٥/١٩٥٦، في حين أن المستوى العام للأسعار خلال الفترة نفسها زاد ثلاثة أضعاف فقط. كما زادت أيضا النفقات الرأسمالية وزاد معها عدد الوظائف التي تقوم بها المدارس كالصحة والطعام والتربية البدنية وغيرها. كما حدثت ثلاثة تغيرات كبرى في بنية التربية أدت بدورها إلى زيادة النفقات، أولها الزيادة الكبيرة في عدد طلاب التعليم الثانوي، وثانيها التزايد الهائل في عدد طلبة معاهد التعليم العالي، وثالثها النزعة القديمة إلى زيادة عدد المعلمين بالقياس إلى عدد الطلاب، حيث هبطت من ٣٧,٥ طالبا للمعلم الواحد عام ١٨٧٠ إلى ٢٧,٥ طالبا للمعلم عام ١٩٥٦[١٠].

(١٠)المرجع السابق، ص ٣٥٢

٤.دراسة المعهد القومي للإحصاء والدراسات الاقتصادية في فرنسا:

قام المعهد القومي في فرنسا بدراسة حول نفقات التعليم للعام الدراسي ١٩٥٤/١٩٥٥. ويوضح هذا البحث أن النفقات الجارية للتعليم تبلغ في مجموعها (٣٨٨,٦) مليار فرنك أي حوالي ٤% من الدخل القومي. أما النفقات الرأسمالية فتبلغ (٨٠,٤) مليار فرنك في القطاع الحكومي العام. وبذلك تقترب جملة النفقات الجارية والرأسمالية من (٥٠٠) مليار فرنك. كما يتبين من الجدول التالي[١١] :

المؤسسات التعليمية	عدد الطلاب بالألوف	النفقات بمليارات الفرنكات
المدارس الابتدائية	٦٢٦١	١٨٩
المدارس الثانوية	٨٦٥	٧٨
المدارس المهنية	٤١٩	٦٩
المدارس الأخرى	١١	١
دور المعلمين	٢٠	٨
الجامعات	١٦٤	١٧
معاهد أخرى في التعليم العالي	٣٥	٩
متفرقات	–	١٨
المجموع	٧٧٧٤	٣٨٩

يتبين لنا من هذه الدراسة التي قامت في فرنسا وفي غيرها من الدول المتقدمة أن هناك اتجاهات واحدة متماثلة في تطور التعليم ونفقاته، وتكاد تؤكد جميعها تزايد ما ينفق على التعليم من الدخل القومي، وإلى النصيب الأكبر الذي يناله التعليم الثانوي والعالي من هذه النفقات.

(١١) المرجع السابق، ص ٣٥٤.

٥. قام الرشدان بدراسة في الأردن عام ١٩٩٣ وهي بعنوان "نفقات التعليم العامة وتطورها في الأردن خلال الفترة ١٩٦٧-١٩٩٢ [١٢]" وقد بين الباحث أن حجم النفقات العامة في الأردن قد ارتفع من (٨,٤٠٧,٠٠٠) دينار أردني عام ١٩٧٠ إلى (١٦,٦٩٨,٠٠٠) دينار عام ١٩٧٥، وإلى (٥٠,٣٧٥,٠٠٠) دينار عام ١٩٧٩، وإلى (٦٣,٨٢٢,٠٠٠) دينار عام ١٩٨٠، وإلى (١٠٥,٤٧٨,٠٠٠) دينار عام ١٩٨٥، وإلى (١٣٧,٧٣٨,٠٠٠) دينار عام ١٩٨٩، حتى وصل إلى (١٩٨,٠٦٨,٠٠٠) دينار عام ١٩٩١ وذلك بالأسعار الجارية.

كما ارتفع حجم النفقات التعليمية الخاصة بما فيها الإنفاق العائلي وإنفاق وكالة الغوث الدولية من (٦,١٠١) مليون دينار عام ١٩٧٠، وإلى (١٥,٨٧٨) مليون دينارا عام ١٩٧٥، وإلى (٧٤,٨٣٢) مليون دينار عام ١٩٨٥، وإلى (٧٨,٤١٧) مليون دينار عام ١٩٨٩، حتى وصل إلى ١٠٩,٢٠٨) مليون دينار ١٩٩١ وذلك بالأسعار الجارية.

وكذلك الحال في نفقات التعليم العالي، فقد ارتفعت من (٠,٣٠٦١٥٩) مليون دينار عام ١٩٧٠، إلى (٠,٨٤٤) مليون دينار عام ١٩٧٥، وإلى (٦,٥٤٦) مليون يـنار عام ١٩٧٩، وإلى (١٥,٣٢٨) مليون دينار عام ١٩٨٠، وإلى (٢٦,٣٨٤) مليون دينار عام ١٩٨٥، وإلى (٣٨,٤٤٤) مليون دينار عام ١٩٨٩، حتى وصلت إلى (٥٠,٥٩٩) مليون دينار عام ١٩٩١. والجدول التالي يوضح ذلك:

تطور نفقات التعليم العامة والخاصة والتعليم العالي في الأردن بالأسعار الجارية بملايين الدنانير، ومعدل النمو خلال الفترة ٧٠-٩١:

---

(١٢) عبد الله الرشدان "نفقات التعليم العامة وتطورها في الأردن خلال الفترة ١٩٦٧-١٩٩٢" مجلة دراسات (العلوم الإنسانية) الجامعة الأردنية، المجلد ٢٢(٩)، العدد ١، ص ٢٥٣-١٩٩٣،٢٨٧.

تطور نفقات التعليم العامة والخاصة والتعليم العالي في الأردن بالأسعار الجارية بملايين الدنانير، ومعدل النمو خلال الفترة ٧٠-٩١.

العام المالي	النفقات العامة للتعليم		النفقات الخاصة للتعليم				نفقات التعليم العالي	
	القيمة	معدل النمو	العائلية	وكالة الغوث	إجمالي النفقات	معدل النمو	القيمة	معدل النمو
٦٧	-	-	-	-	٦,١٠١	-	٠٣٠٦١١٥ ٩	-
٧٠	٨,٧٠٦	-	٥,١٨٦	٠,٩١٥	١٥,٨٧٨	-		-
٧٥	١٦,٦٩٨	%٩١,٨	١٠,٣٣٨	٥,٥٤	٣٥,١٠٩	%١٦,٣	٠,٨٤٤	١٧٥%
٧٩	٥٠,٣٧٥	%٣٠١,٧	٢٥,٠٠٦	١٠,١٠٣	٣٨	١٢١,١	٦,٥٤٦	%٦٧٥,٦
٨٠	٦٣,٨٢٢	%٢٦,٧	٢٨,٦٢٤	١٠,١٦٣	٧٨٧	١٠,٥	١٥,٣٢٨	%١٣٤,٢
٨٥	١٠٥,٤٧٨	%٦٥,٣	٦٠,٥٨	١٤,٢٥٢	٧٤,٨٣٢	٩٢,٩	٢٦,٣٨٤	%٧٢,١
٨٩	١٣٧,٧٣٧	%٣٠,٣	٥٩,٩٥	١٨,٤٦٧	٧٨,٤١٧	٤,٨	٣٨,٠٤٤	%٤٤٠٢
٩١	١٩٨,٠٦٨	٤٣,٨	٨٧,٣٨	٢١,٨٢٨	١٠٩,٢٠٨	٣٩,٣	٥٠,٥٩٩	%٣٣
معدل النمو العام بين عامي ٧٠-٨٩						%١١،٨٥		%٢٦
معدل النمو السنوي العام						%٦٢،٤		%٦٤

المصادر:

UNESCO Statistical yearbook, 1981, 83, 85, 89, 92.

أيضا: وزارة التربية والتعليم، التقرير الإحصائي السنوي للأعوام ٧٠/٧١-٩٠/٩١.

أيضا: دائرة الإحصاءات العامة، النشرة السنوية، أعداد مختلفة.

أيضا: وكالة الغوث الدولية في الأردن.

ويلاحظ من هذا الجدول أن النفقات العامة للتعليم في الأردن قد نمت بصورة مطردة كما هو الحال في نفقات التعليم العالي، والنفقات الخاصة للتعليم، وقد بلغ معدل النمو السنوي العام للنفقات العامة خلال الفترة ١٩٧٠-١٩٨٩ بالأسعار الجارية ٧٨% والنفقات الخاصة ٦٢,٤%، ونفقات التعليم العالي ٦٤%.

كما ارتفع حجم النفقات في الأردن بالأسعار الثابتة من (٣٢,٣٦٤,٣١٢) دينار عام ١٩٧٠، إلى (٣٧,٦٠٨,١٠٨) دينار عام ١٩٧٥، وإلى(٧٢,٦٩١,١٩٨) دينار عام ١٩٨٦، ثم انخفض إلى (٨٢,٩٩٣,٤٩٨) دينار ١٩٨٠، وإلى (١٠٥,٤٧٨,٠٠٠) دينار عام ١٩٨٥، وإلى (٣٤٧,١١٨,٤١٠) دينار عام ١٩٨٦، ثم انخفض إلى (٩٨,٤١٠,١٨٤) دينار عام ١٩٨٩، ثم وصل إلى

(١١٧,٨٢٧,٤٨٤) دينار عام ١٩٩١، على اعتبار أن عام ١٩٨٦ هي سنة الأساس. والجدول التالي يوضح ذلك.

تطور نفقات التعليم العامة في الأردن بالأسعار الثابتة ومعدل النمو خلال الفترة ٧٠-٩١

العام المالي	النفقات العامة للتعليم بالأسعار الجارية	النفقات العامة للتعليم بالأسعار الثابتة	معدل النمو للنفقات العامة بالأسعار الثابتة	الرقم القياسي لتكاليف المعيشة لجميع المواد
٦٧	-		-	-
٧٠	٨,٧٠٦,٠٠٠	٣٢,٣٦٤,٢١٣	-	٢٦,٤
٧٥	١٦,٦٩٨,٠٠٠	٣٧,٦٠٨,١٠٨	%٣,٢	٤٤,٤
٧٩	٥٠,٣٧٥,٠٠٠	٧٢,٦٩١,١٩٨	%٢٣,٣	٩٩,٧
٨٠	٦٣,٨٢٢,٠٠٠	٧٢,٩٩٣,٤٩٨	%١٤,٢	٧٦,٩
٨٥	١٠٥,٨٢٢,٠٠٠	١٠٥,٤٧٨,٠٠٠	%٥,٤	١٠٠
٨٦	١١٨,٤١٠,٠٠٠	١١٨,٤١٠,٣٤٧	%١٢,٣	١٠٠
٨٩	١٣٧,٧٣٨,٠٠٠	٩٧,٤١٠,١٨٤	%٧,٢	١٤١,٤
٩١	١٦٩,٦٠٩,٢٨٠	١١٦,٩٥٩,٧١٥	%١٠	١٦٨,١
معدل النمو بين عام ٧٠-٨٩	-		%٢,١	
معدل النمو السنوي العام	-		%١٠,٦	

المصدر: بالنسبة لمؤشرات الأسعار: دائرة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية، أعداد مختلفة.

*هبوط معدل النمو عام ١٩٨٩ يرجع إلى التضخم الذي حدث في النصف الثاني من عام ١٩٨٩ بسبب انخفاض سعر صرف الدينار الأردني.

يتضح مما تقدم أن معدل النمو في حجم النفقات العامة بالأسعار الجارية يختلف عنه بالأسعار الثابتة، إذ نجد أن معدل النمو السنوي في النفقات العامة الجارية في الأردن قد بلغ ٧٨% خلال الفترة ٧٠-٨٩، بينما بلغ معدل النمو السنوي في النفقات العامة بالأسعار الثابتة ١٠,٦% خلال الفترة الزمنية نفسها. كما كان معدل النمو السنوي في النفقات العامة في فترة السبعينات أعلى منه في فترة

الثمانيـنات بالأسـعار الجاريـة والثابـتة. ويمكن أن يرجع ذلك إلى حالة الركود الاقتصـادي العالمي في فترة الثمانينات، وإلى الأزمة الاقتصادية التي بدأت تظهر فـي الأردن فـي النصـف الثاني من الثمانينات. ويمكن مقارنة كل من المعدلين بالأسـعار الثابتة والجارية بمعدل النمو السكاني خلال الفترة ٧٠-٩١، أو الفترات الجزئية ٧٠-٧٩، ٨٠-٨٩ كما في الجدول التالي:

الفترة الزمنية	معدل النمو في النفقات العامة للتعليم بالأسعار الجارية	معدل النمو في النفقات العامة للتعليم بالأسعار الثابتة	معدل النمو السكاني في الاردن
٧٠-٩١	%٧٨	%١٠,٦	%٣,٩
٧٠-٧٩	%٥٣,٢	%١٣,٨	%٣,٩
٨٠-٨٩	%١٢,٩	%١,٩	%٣,٩

المصدر: اشتق من الجدولين السابقين.

وقـد قـام الباحـث بمقارنة معدل النمو السنوي العام في نفقات التعليم العامة بالأسـعار الجاريـة خـلال الفترة ١٩٧٠-١٩٨٩ في الأردن مع عدد من الدول المـتقدمة والدول النامية، وظهر له أن معدل النمو السنوي لنفقات التعليم العام بلغ أعلـى قـيمة له في مصر ومقداره ١٤٠,٥% وأدنى قيمة له في المكسيك ٣,٢% وباسـتثناء مصر فإن ترتيب الأردن من حيث الانفاق على التعليم يأتي في طليعة الدول المدروسة وهي الجزائر ومصر وكندا والمكسيك وفنزويلا والأردن وباكستان والفلبيـن والدنمارك والمانيا الاتحادية وإيطاليا والمملكة المتحدة واستراليا والاتحاد السوفيتي سابقا.

وإذا مـا نظـرنا إلى أرقام نفقات التعليم العامة من خلال مؤشري نسبة النفقات العامـة إلـى الدخل القومي، ونسبة النفقات العامة إلى الموازنة العامة للدولة فإنها تصبح أكبر دلالة ووضوحا. فقد تذبذبت هذه النسبة في الأردن خلال فترة الدراسة ما بين ٥,٥% عام ١٩٨٠ و ٥,٣% عام ١٩٨٧، ولكنها أخذت تميل إلى الارتفاع عمومـا فـي الثمانينات عنها في السبعينات، وقد بلغت أعلاها ٤,٩% عام ١٩٧٥ بينما في الثمانينات بلغت أدنى قيمة لها ٤,٦% عام ١٩٨٥. وهذا يعني أن الأردن بدأ يزيد من نسبة ما يقتطعه من دخله لمواجهة الزيادات السنوية في أعداد الطلاب ولتحسـين الخدمات التعليمية. لذلك يمكن القول بأن هذه النسبة ٥,٣% في الأردن

تفوق النسبة التي أوصت بها اليونسكو والمؤتمرات الدولية لتسترشد بها دول العالم والتي تتراوح ما بين ٤% و ٥%.

أما فيما يتعلق بنسبة النفقات العامة للتعليم إلى الموازنة العامة للدولة، فقد تراوحت هذه النسبة في الأردن خلال فترة الدراسة ما بين ٥,٨% عام ١٩٧٨ و ١٣,٣% عام ١٩٨٩. وبصورة عامة يمكن القول أنها أكثر ارتفاعا في الثمانينات عنها في السبعينات. فقد بلغت أعلى قيمة لها في السبعينات حوالي ٩,٣% عام ١٩٧٠، بينما في الثمانينات بلغت أدنى قيمة لها وهي ٨,١% عام ١٩٨٠، وربما يعود ذلك إلى زيادة الأولوية المعطاة لقطاع التربية والتعليم بالقياس إلى القطاعات الأخرى التي تمولها الدولة أو انه ناتج عن زيادة الحاجة لاستيعاب الاعداد المتزايدة من الطلاب. إلا أن هذه النسبة في الأردن تبقى أقل من النسبة التي أوصت بها اليونسكو والمؤتمرات الدولية التي تتراوح ما بين ١٤%-١٧%.

أما نصيب الفرد الواحد من السكان من النفقات العامة للتعليم فقد تصاعدت في الأردن بصورة مطردة خلال سنوات الدراسة. فقد بلغ نصيب الفرد من هذه النفقات ٥,٢ دينار اردني عام ١٩٧٠، وارتفع إلى ٨,٦ ديناراً عام ١٩٧٥، ثم إلى ٤٤,٣ ديناراً عام ١٩٨٩ وذلك بالأسعار الجارية، علما بأن عدد سكان الأردن للأعوام السابقة هي (١,٦٦٨,٠٠٠)، (١,٩٥٢,٠٠٠)، (٢,٢١٨,٠٠٠)، (٢,٦٩٤,٠٠٠)، (٣,١١١,٠٠٠) نسمة على التوالي.

أما ما يتعلق بأسباب الزيادة أو النقصان في نفقات التعليم العامة خلال الفترة ١٩٦٧-١٩٩٢ فقد توصل الباحث من خلال تحليل الأوضاع الاقتصادية والتربوية في البلاد، إلى أن ازدهار الأوضاع الاقتصادية في الأردن على مدى سنوات الدراسة قد أدى إلى زيادة الطلب على التعليم وبالتالي زيادة نفقاته. هذا بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الوعي لدى المواطنين وشعورهم بأهمية التعليم ودورة في تحسين الأوضاع الاجتماعية.

فمن الناحية الإقتصادية تمثل الأزدهار الاقتصادي بازدياد دخل الأفراد ونمو الدخل القومي على مدى سنوات الدراسة بصورة أسرع من معدل نمو السكان كثيرا. فقد ارتفع الدخل القومي في الأردن بالأسعار الجارية من (١٩٠,١) مليون دينار عام ١٩٦٧ وإلى ٣٧٦ مليون دينار عام ١٩٧٥، وإلى ١١٩٠,١ مليون دينار عام ١٩٨٠، وإلى ١٨٧٥,٢ مليون دينار عام ١٩٨٥، وإلى ٢٤٤٦ مليون دينار عام ١٩٨٩، وإلى ٢٩١٠,٦ مليون دينار عام ١٩٩١.

فـــي حيـــن أن عدد السكان في الأردن قد ارتفع من (١,٣٦٢,٠٠٠) نسمة عام ١٩٦٧، إلـــى (١,٥٠٨,٢٠٠) نسمة عام ١٩٧٠، وإلى (١,٨١٠,٥٠٠) نسمة عام ١٩٧٥، وإلـــى (٢,١١١,٠٠٠) نسمة عام ١٩٨٠، وإلى (٢,٦٩٣,٧٠٠) نسمة عام ١٩٨٥، وإلى (٣,٨٨٨,٠٠٠) نسمة عام ١٩٩١.

وهـــذا يعني أن معدل النمو السنوي للدخل القومي خلال الفترة ٧٦-٩١ قد بلغ حوالـــي ٦٠%، فـــي حيـــن أن معدل النمو السنوي للسكان قد بلغ حوالي ٧،٧%، ومعـــدل الـــنمو السنوي للرقم القياسي العام لأسعار الجملة قد بلغ حوالي ٤٦,٦% وبمعـــنى آخر فقد تضاعف الدخل القومي خلال الفترة ٧٥-٩١ أربع عشرة مرة، والرقم القياسي للأسعار إحدى عشرة مرة، والسكان حوالي مرتين.

وقـــد أدت المعـــدلات العالية للنمو السكاني، وزيادة الشعور بأهمية التعليم على المســـتوى الفردي وعلى المستوى القومي في الأردن إلى ارتفاع معدلات الالتحاق بالتعلـــيم مـــن الفئة العمرية ٤-١٧ للإناث والذكور على السواء، وهذا ما يزيد في نفقـــات التعليم كثيرا. ففي عام ١٩٧٠ بلغ معدل الالتحاق بالتعليم ما قبل العالي في الأردن حوالي ٤٩% ثم ارتفع إلى ٦٧% عام ١٩٧٥، و٧٤,٣% عام ١٩٨٠، فإلى ٨١% عام ١٩٩٠.

أما من الناحية التربوية فقد أدت زيادة إقبال الطلبة على التعليم إلى زيادة الحاجة إلـــى المباني التعليمية وملحقاتها من مكتبات ومختبرات وأثاث. ففي العام الدراسي ١٩٦٩/١٩٧٠ بلغـــت قيمة النفقات الرأسمالية على المباني التعليمية وملحقاتها في وزارة التربية والتعليم (٣٩٨,٦٧١) ديناراً وبنسبة ٦,١% من الميزانية. وفي العام الدراسي ٨٠/٨١ بلغت (٣,٥٢٩,٠٠٠) ديناراً وبنسبة ٨,٢%، وفي العام الدراسي ٩٠,٩١ بلغـــت (١٠,٥٠٠,٠٠٠) ديناراً وبنسبة ١١,٣%، وفي العام الدراسي ٩٢/ ٩٣ بلغت (١٣,٦١٧,٠٠٠) ديناراً وبنسبة ١٣,٤%.

أمـــا بالنســـبة للمبانـــي المدرسية على اختلاف مستوياتها التعليمية، والسلطات المشـــرفة علـــيها فـــي الأردن فقـــد ارتفعت نسبة المدارس المملوكة إلى المدارس المســـتأجرة خـــلال فترة الدراسة. ففي العام الدراسي ١٩٧٠/١٩٧١ بلغ مجموع المدارس في الأردن ١١٧٠ مدرسة، منها ٤١% ملك، وفي العام الدراسي ٧٥/٧٦ بلـــغ عدد المدارس، ٢٣٥٥ مدرسة، منها ٥١% ملك، وفي العام الدراسي ٧٩/٨٠ بلغ عدد المدارس ٢٦٩٨ مدرسة، منها ٥٧% ملك وفي العام الدراسي ٨٤/٨٥ بلغ عـــدد المدارس ٣١٠٥ مدرسة، منها ٥٩% ملك، وفي العام الدراسي ٩٠/٩١ بلغ عدد المدارس ٣٦٢٣ مدرسة، منها ٦٢% ملك.

وهذا الأمر ينعكس على العملية التعليمية وارتفاع مستوى التعليم، لأن المدارس الملك أكثر ملاءمة من حيث تصميمها للتعليم، واتساع الغرف، وتوافر الشروط الصحية والتربوية، والقيام بالنشاطات الرياضية والاجتماعية بالمقارنة مع المدارس المستأجرة.

أما من حيث التقنيات التعليمية (تجهيزات ومختبرات وأدوات) في المدارس والمعاهد، فقد واكبت حركة التطور في الأردن، وإنشاء مديرية تقنيات التعليم في وزارة التربية والتعليم وتطوراتها. كما أكد المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي الذي عقد عام ١٩٨٧ على أهمية التقنيات التعليمية ودورها في العملية التعليمية وذلك بتخصيص ٦,٤ مليون دينار لتقنيات التعليم، و٥,٨ مليون دينار للأبنية المدرسية من أجل تطوير التعليم ورفع مستواه.

كما ارتفعت أجور ورواتب العاملين في وزارة التربية والتعليم من (٥,٥٥٧,٩٨٧) دينار للعام الدراسي ٧١/٧٠ وبنسبة ٨١,٧% من ميزانية التربية والتعليم، وإلى (٨٦,١١١,٠٠٠) دينار للعام الدراسي ٩٣/٩٢ وبنسبة ٨٤,٨% من ميزانية التربية والتعليم. وهذا يعني أن الأجور والرواتب قد ازدادت خلال فترة الدراسة أكثر من أربعة عشر ضعفا، في حين أن المستوى العام للأسعار قد ازداد حوالي خمسة أضعاف ونصف أو نسبة ٥٤٤% وقد ارتبط ارتفاع أجور ورواتب العاملين في التربية والتعليم بارتفاع أجور ورواتب العاملين في الدولة عامة، وذلك بتعديل الكادر المالي في نظام الخدمة المدنية ثلاث مرات في السنوات ١٩٦٦، ١٩٨١، ١٩٨٥. وبناء على التعديلات المالية في كادر الموظفين بلغت النسبة المئوية للزيادة الإجمالية في رواتب العاملين في التعليم خلال الفترة ١٩٧٠-١٩٩١ بـ ٢٨٣%، ٢٢٩%، ١٣٤%، ٣٥٠% من حملة الشهادة الثانوية العامة والبكالوريوس والماجستير والدكتوراه على التوالي، باستثناء التخصصات الطبية والهندسية، أي أن متوسط النسبة المئوية للزيادة في رواتب العاملين من جميع المؤهلات يساوي ٢٤٤%. كما قدرت النسبة المئوية للزيادة في مؤشرات الأسعار عام ١٩٧٠ بما يساوي ٢٦،٩ ومؤشرات الأسعار عام ١٩٩١ بما يساوي ١٦٨,١ وسنة الأساس ١٩٨٦ تساوي ١٠٠. وهذا يعني أن الزيادة في رواتب العاملين في قطاع التعليم والقطاع الأخرى خلال الفترة الماضية لم تساير الزيادة في مستوى الاسعار، مما ادى إلى هبوط مستوى المعيشة لديهم.

ومن الأسباب التي أدت إلى ازدياد النفقات العامة للتعليم في الأردن خلال فترة الدراسة تناقص نسبة الطلبة إلى المعلمين، فقد تناقصت هذه النسبة من ٣٥,٦: ١ للعام الدراسي ١٩٦٨/١٩٦٧، إلى ٢٢,٨: ١ للعام الدراسي ٩١/٩٠، مما يتطلب تعيين معلمين إضافيين يزيدون من النفقات العامة للتعليم. كما انخفض عدد الطلاب

فـي الصـف الواحـد من ٣٩ طالبا للعام الدراسي ٧١/٧٠ إلى ثلاثين طالبا للعام الدراسـي ٩١/٩٠، وهذا ينعكس ايجابا على مستوى التعليم، إنما يؤدي إلى زيادة نفقات التعليم العامة عن طريق بناء وحدات تعليمية إضافية.

ومـن الأسـباب البارزة أيضا لزيادة نفقات التعليم العامة والخاصة في الأردن خـلال فـترة الدراسة، الإهدار التربوي الناجم عن الرسوب والتسرب في مراحل التعلـيم المخـتلفة، وعدم استغلال المباني المدرسية والغرف الصيفية في الأماكن النائية ذات التجمعات السكانية القليلة العدد، وانخفاض معدل عدد الطلبة في الغرفة الواحد مقارنة بالطاقة الاستيعابية المقررة لها، مما يسبب ضياع الأموال هدرا بدلا من انفاقها على تحسين التعليم واستيعاب أطفال آخرين في المدارس.

ومـن الأسـباب الأخرى التي أدت إلى زيادة النفقات العامة للتعليم في الأردن انتشـار بـرامج التعلـيم غـير النظامـي والتي تشمل محو الأمية وتعليم الكبار، والدراسـات المسائية، وازدياد عدد الملتحقين فيها باطراد خلال الأعوام الماضية. ففي العام الدراسي ٧٠/٦٩ بلغ عدد الملتحقين بهذه البرامج ١٩٣٢ دارسا ودارسة، وفـي عام ٨٠/٧٩ بلغ عدد الملتحقين (٦٨٢٩) دارسا ودارسة، وفي عام ٩٠/٨٩ ارتفع العدد إلى (٨٨٦٦) دارسا ودارسة.

وعـلاوة علـى ما تقدم فإن التوسع الكبير في التعليم المهني والتعليم العالي في الأردن ومـا يكلفه من أعباء مالية ضخمة قد أدى إلى زيادة النفقات العامة للتربية والتعليم. هذا بالإضافة إلى شمول التربية والتعليم ميادين أخرى لم تكن معروفة من قبل كالصحة المدرسية والتغذية المدرسية والأنشطة الاجتماعية المختلفة.

أسباب تزايد نفقات التعليم:

يمكـن تصـنيف العوامل والاسباب التي تؤدي إلى تزايد نفقات التربية والتعليم والتي ذكرها الباحثون في دراساتهم لهذا الموضوع كما يلي:

أولا: العوامـل الاقتصـادية: تلعب العوامل الاقتصادية دورا هاما في زيادة نفقات التعلـيم أو نقصانها. وقد حاول الباحث أيدنغ كغيره من الباحثين تعليل أسباب زيـادة هـذه الـنفقات أو نقصانها. ويرى بوجه عام أن البلدان الفقيرة لا تجد بسـهولة ويسـر الأموال اللازمة للإنفاق على التعليم، فتضطر إلى الحد من نفقاتهـا، كمـا أن حاجاتها إلى الأخصائيين ليست كبيرة. أما البلاد الغنية فإن لديها الموارد الوفيرة اللازمة للتعليم، واحتياجاتها إلى التعليم ومنتجاته أكبر.

ويشـذ عـن هـذه القـاعدة ثلاثـة بلدان غنية، حققت أرقاما قياسية في النمو الاقتصـادي، هـي الولايات المتحدة، والاتحاد السوفيتي، واليابان. ففي هذه البلدان الثلاثة نلاحظ أن التعليم قد تقدم ونما لأسباب غير اقتصادية، وإن كانت الاعتبارات

الاقتصادية ليست غائبة عن الميدان. ففي الولايات المتحدة كان من مبادئ الديمقراطية الأميركية تقديم تعليم جيد لجميع المواطنين. وفي الاتحاد السوفييتي ظهر اتجاه قوي للإنفاق على التربية والتعليم بعد قيام الثورة البلشفية، انطلاقا من مبادئ النظرية الماركسية التي تبين ضرورة تثقيف الجماهير وتعليمها من أجل تحقيق التضامن الاجتماعي وخلق مجتمع بلا طبقات، كما تبين الدور الأساسي الذي يلعبه تكوين الكفاءات والأطر المؤهلة في تنمية الاقتصاد الوطني. أما في اليابان فإن نمو التعليم الابتدائي، والفني والعالي نتيجة لسياسة واعية ترمي إلى جعل اليابان في مقدمة دول آسيا.

ثانيا: العوامل التربوية: وتقسم هذه العوامل إلى قسمين:

أ.العوامل التربوية المباشرة: وترتبط هذه العوامل بالعملية التعليمية من جميع جوانبها المختلفة وهذه أهمها:

١. تزايد عدد الملتحقين بالمجتمع المدرسي تزايد متصاعدا باستمرار استجابة للتوسع في إتاحة الفرص التعليمية لجميع المواطنين، مما يحتم بالضرورة زيادة أعداد المعلمين اللازمين للقيام بأعباء العملية التعليمية، وزيادة الأبنية المدرسية والأجهزة والمعدات المختلفة، مما أدى إلى ارتفاع كلفة الوحدة التعليمية. ولا سيما وان قطاع التعليم لا يتمتع بما تتمتع به القطاعات الإنتاجية من مزايا الإنتاج الكبير كما هو الحال في القطاع الصناعي، حيث تتناقص تكاليف الإنتاج مع الزيادة المضطردة في عدد الوحدات المنتجة.

وتوضح إحدى الدراسات أنه في الفترة ١٩٦٠-١٩٦٦ بلغ معدل الزيادة في التعليم الابتدائي في العالم ٢٥%، وفي التعليم الثانوي ٥١%، وفي التعليم العالي ٧٩%، أما بالأرقام المطلقة فقد بلغت ٦٣ مليون تلميذ للابتدائي، (٣٣) مليون تلميذ للثانوي، ٩ ملايين طالب للعالي[١٣] .

٢. تطور التعليم من الناحية النوعية، وإدخال الأساليب والمناهج التعليمية الحديثة، مما يؤدي إلى زيادة النفقات وارتفاعها ارتفاعا هائلا. فتقليل عدد الطلاب في الصف الواحد مثلا يؤدي إلى زيادة الأعداد المطلوبة من المعلمين والأبنية المدرسية والصفوف واللوازم والأجهزة المدرسية.

---

(١٣)البنك الدولي للإنشاء والتعمير، التعليم -ورقة عمل القطاع، ترجمة الدكتور نظمي لوقا، القاهرة، دار المعارف بمصر، ١٩٧١، ص ٥٩.

٣. تطويـر التعلـيم العلمـي علـى حساب التعليم الأدبي الذي يفرضه التقدم الحضـاري في المجتمعات، مما يتطلب نفقات أكبر بكثير من تعليم الآداب، وذلك بسبب ارتفاع تكاليف المختبرات ومراكز الأبحاث والأجهزة والمعدات والمواد التي تباع بأسعار مرتفعة.

٤. تـنويع مجـالات التربية والتعليم وإدخال تخصصات علمية جديدة اقتضتها طبـيعة التغـير والـتطور في العصر الحديث مما اسهم في زيادة الأعباء والتكاليف المالية.

٥. ازدياد الاهتمام بالتعليم العالي والتوسع في نشر مؤسساته بأنواعها المختلفة ممـا يتطلـب نفقـات باهضـة، وقد بين ذلك ايدنغ في دراسته عن ألمانيا والولايات المتحدة الأميركية.

٦. تـزايد الإنفـاق علـى الجوانـب الملحقة بالتربية والتعليم، كالنقل والمنح المدرسـية. وكذلك تزايد نفقات الخدمات الاجتماعية والصحية مثل الطعام والحليب والصحة المدرسية والنشاط الترويحي.

ب. العوامـل الـتربوية غير المباشرة: وترتبط هذه العوامل بطبيعة قطاع التربية والتعلـيم وخصوصـياته. فممـا لا شك فيه أن هذا القطاع يهتم بنشاط كثيف الاستخدام لعنصر العمل رغم التطورات الحديثة في التكنولوجيا التعليمية، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة النفقات والأعباء المالية في هذا القطاع.

وقـد بينـت الدراسات المختلفة أن نسبة رواتب المعلمين إلى الإنفاق العام على التعلـيم في المراحل الدراسية التي تسبق التعليم العالي، تتراوح بين ٦٠%–٩٠%، كمـا يتميز هذا القطاع بما يسمى بالركود التكنولوجي(١٤) بسبب الاستخدام المحـدد لمبـتكرات العلم والتكنولوجيا في هذا المجال إذا ما قورن بالمجالات الأخـرى والصـناعية خاصـة. والنتيجة المترتبة على ذلك في قطاع التربية والتعلـيم، ارتفاع كلفة مخرجات التربية والتعليم، إذ من المعروف أن استخدام الوسـائل التكنولوجية الحديثة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية وبالتالي انخفاض كلفة المنتجات، أما قلة استخدامها فتؤدي إلى العكس من ذلك.

وقـد بينت إحدى الدراسات أن الرقم القياسي لتكاليف المعيشة في ألمانيا الغربية قد ارتفع للفترة ١٩٥٠–١٩٦٢ بنسبة ٢٧,٩%، كما ارتفع الرقم القياسي للناتج

---

(١٤) Sheehan G., The economics of education, London, George Allen and Unwin, 1974, p.16.

الوطني الإجمالي بنسبة ٤٩,١%، بينما ارتفع الرقم القياسي لكلفة مخرجات التعليم خلال الفترة نفسها بنسبة ١٢٦,٩%(١٥) .

ثالثا: الاتجاهات التربوية الحديثة: اثرت الاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم تأثيرا كبيرا على زيادة الانفاق على التعليم سواء من الناحية المطلقة أو من ناحية نسبة ما ينفق عليه من الميزانية العامة للدولة أو الدخل القومي وأهم هذه الاتجاهات الحديثة ما يلي(١٦):

١. سيادة اتجاه إيجابي في جميع دول العالم يدعو إلى إطالة فترة بقاء الدارسين في المؤسسات التعليمية لمجاراة التدفق الهائل في المعلومات والمعارف وتضخم المناهج الدراسية لكي يحسنوا من مستوياتهم التعليمية، فقد رفعت الأردن سن التعليم الإلزامي من اثنتي عشرة سنة حتى سن الخامسة عشرة ثم السادسة عشرة، وكذلك فعلت دول كثيرة. وهذا راجع إلى تعقد المهن وصعوبتها وحاجتها إلى مستويات تعليمية أعلى ومتخصصة، كما أن تحسن مستوى المعيشة وزيادة الدخل القومي للفرد دعا الآباء إلى اعطاء ابناءهم فرصا أوسع للحصول على مستويات تعليمية أفضل.

٢. بالإضافة إلى زيادة المستوى الكمي للتعليم، أخذت الدول تركز على الناحية الكيفية للتعليم من حيث تقليل عدد التلاميذ في الصفوف، وتقليل النصاب التعليمي للمعلمين، مما تطلب اعداداً متزايدة من المعلمين والمدارس اقتضت زيادة النفقات. هذا بالإضافة إلى رفع المستوى التعليمي والمهني للمعلمين وحصولهم على شهادة جامعية عالية مع مؤهلات تربوية.

٣. اتساع المعرفة الإنسانية وتشعبها، أدى إلى إدخال علوم جديدة في المناهج التربوية، مما دعا إلى إعداد مدرسين متخصصين في هذه المجالات.

٤. أدت الاتجاهات التربوية الحديثة والتي تركز على فاعلية المتعلمين ومشاركتهم في الأنشطة التعليمية إلى ضرورة الاهتمام بالأبنية بالمدرسية الحديثة وتجهيزها بكل ما تحتاج إليه من حدائق وملاعب ومختبرات علمية، ووسائل تعليمية حديثة كالسينما والراديو والتلفزيون إلخ، مما يتطلب نفقات باهضة وأعباء مالية كبيرة.

---

(١٥) منذر عبد السلام، دراسات في اقتصاديات التربية، بيروت، دار الطليعة للطباعة والنشر، ١٩٧٤، ص ٤-٤٥.

(١٦) محمود سيف الدين فهمي، التخطيط التعليمي، القاهرة، الانجلو المصرية، ١٩٦٥، ص ١٤٥-١٤٧.

٥. أدى التطور التكنولوجي والعلمي الحديث إلى ظهور اتجاهات متزايدة إلى دراسة العلوم البحتة والتطبيقية في شتى الميادين والمراحل الدراسية، وضرورة تزويدها بالمختبرات والورش والآلات الحديثة. وهذا يتطلب معاهد متخصصة ونوعية ومدرسين مؤهلين تأهيلا عاليا يزيد من قيمة الأعباء المالية كثيرا.

٦. وأخيرا الاهتمام الزائد بالتعليم العالي ورفع نسبة المتعلمين فيه، مما يتطلب تأسيس الكثير من المعاهد العليا والجامعات وتجهيزها بالأجهزة المتطورة والمعدات الحديثة التي تزيد من النفقات التعليمية زيادة هائلة. فقد ازداد عدد الجامعات وارتفعت نسبة الدارسين في هذه المعاهد زيادة كبيرة في مختلف بلدان العالم. ففي الأردن على سبيل المثال، ارتفع عدد الجامعات الحكومية من جامعة واحدة عام ١٩٦٢ إلى ثماني جامعات في مختلف أنحاء الأردن، هذا بالإضافة إلى الجامعات الأهلية والتي تزيد عن عشر جامعات. وقد أدى هذا إلى ارتفاع نسبة الدارسين بالمعاهد العليا وبلوغها ما يقرب من ١٠% من مجموع السكان.

أقسام نفقات التعليم: تقسم النفقات في قطاع التربية والتعليم غالبا إلى قسمين:

١. النفقات الجارية أو الدورية: وهي عبارة عن النفقات التي تتكرر باستمرار وتشمل بندين اساسيين:

الأول: بند الرواتب والأجور والمكافآت التي تصرف لأعضاء الهيئة التدريسية.

الثاني: بند المصروفات العامة مثل تكاليف الصيانة والإضاءة وإيجارات المباني والمصروفات على أبواب النشاط المدرسي الأخرى كالرياضة والجمعيات والرحلات والكتب والتجهيزات والمواد المخبرية وخلافة.

٢. النفقات الرأسمالية أو الإنتاجية: وهي عبارة عن المصروفات الثابتة أو غير المتكررة وتشمل ثلاثة بنود رئيسية:

الأول: بند المباني الجديدة، أي ثمن الأرض والمباني القائمة عليها.

الثاني: بند التجهيزات كمعدات المعامل والآلات والأجهزة والأثاث المستخدم لأكثر من سنة وخلافة.

الثالث: بند مصلحة الديون: وتشمل اقساط القروض وفوائد القروض المستحقة.

كلفة التعليم:

الكلفة "مقياس لمقدار الإنفاق النقدي الذي يتم في سبيل تحقيق منفعة محددة"[١٧] ويتحدد المعنى الدقيق للكلفة طبقا للغرض الذي تستخدم من أجله. فإذا كان الغرض من الاستخدام هو المحاسبة، أي كافة الإجراءات التي اتخذت في الماضي لتحقيق التكاليف التي تم تحملها وتحققت عنها كمية معينة من إنتاج معين، فإن هذه يحدد الاتجاه الأول لمفهوم الكلفة وهو المفهوم المحاسبي الذي يرتبط بالإنفاق المتحقق خلال فترة ماضية، أما إذا كان الغرض من استخدامها هو التخطيط، أي الإجراءات التي تتخذ لتقدير التكاليف التي يتم تحملها في المستقبل لتحقيق ناتج معين، فهذا يحدد الاتجاه الثاني لمفهوم الكلفة وهو المفهوم التخطيطي الذي يرتبط باتخاذ القرارات حول الإنفاق في المستقبل.

وعند إجراء حساب وحدة الكلفة في التربية والتعليم، ولتكن هذه الوحدة التلميذ الذي يدرس في أي نوع من أنواع التعليم ومستوياته فإنه يمكن وضع التصور التالي لعناصر الكلفة:

أولا: الكلفة المباشرة.

أ.الكلفة العامة وتقسم إلى:

١.رأسمالية أو إنتاجية.

٢.جارية أو متكررة.

ب.الكلفة الخاصة وتقسم إلى:

١.مصروف الجيب أو ما يسمى النفقات الطارئة.

٢.الأقساط أو الرسوم الدراسية.

ثانيا: الكلفة غير المباشرة.

١.كلفة الإدارة العامة.

٢.كلفة الفرصة الضائعة أو البديلة.

---

(١٧) T.L. Hungate, Finance in educational management of colleges and universities, New York, 1962, P. 95.

وتشمل الكلفة الرأسمالية لوحدة الكلفة التعليمية على العناصر التالية[١٨] :

١. الفائدة على راس المال المادي والذي يتألف من ثمن الأرض الذي تقام عليها المؤسسة التعليمية منسوبة إلى سنة شراء الأرض لا إلى سعرها الحالي عند البناء عليها وكذلك تكاليف المبنى التعليمي كاملا، وأيضا ثمن الأجهزة والمعدات التي يحتاج إليها المبنى التعليمي. أما سعر الفائدة فيحدده البنك المركزي.

٢. الاستهلاك في قيمة الابنية والمعدات والأثاث. وتحسب نسبة الاستهلاك في المباني عادة ٢%، وفي المعدات والاثاث ١٠%.

٣. الاعفاء من ضريبة العقارات او ما تسمى في الاردن ضريبة المسقفات. وهي تقدر بـ١٥% من قيمة الأيجار الكلي للمبنى حسب قانون ضريبة الأبنية المعدل بالقانون رقم ٦٥ لسنة ١٩٨٥. أما قبل هذا العام فقد بلغت الضريبة ٢٣% من قيمة الإيجار الكلي هذا إذا كان المبنى ملكا للدولة، أما إذا كان المبنى مستأجرا فإن قيمة الايجار السنوي للمبنى تمثل الكلفة الراسمالية.

وتستخدم المعادلة التالية في حساب كلفة المباني وهي كما يلي[١٩] :

$$aij = \frac{T}{P/CR}.X$$

علما بأن a ij: الكلفة الرأسمالية للمباني الخاصة بالمستوى التعليمي (J) في السنة (I)

T: مجموع الطلاب الذين يشغلون صفوف الدراسة.

P/CR: معدل عدد الطلاب في الصف الدراسي الواحد.

CR = ١

X: متوسط كلفة الصف الدراسي الواحد.

---

(١٨) N.M.A. Al-Bukhari, Issues in occupational education and training: a case Study in Jordan, Stansord, SIDEC, StandSord University. 1968, P. 149.

(١٩)G.D. Russell Planning human resource development, Chicago, Rnad McNally and Co., 1966, PP. 201-202.

تبيـن لنا هذه المعادلة الكلفة الرأسمالية للمباني عند تقديرها المسبق، ولكن عند حساب معامل كلفة الخريج سيراعي العدد الحقيقي للسنوات اللازمة للتخرج، وبهذا ستكون المعادلة كما يلي:

$$aij = \frac{WX}{YZ}$$

حيث أن W : عدد السنوات اللازمة للتخرج.

Y : عمر البناء بالسنوات.

Z: متوسط عدد الطلاب في الصف الواحد.

ولكي تعكس المعادلة الكلفة للأنواع المختلفة من المنشآت ذات المستوى التعليمي الواحد، وعلى سبيل المثال مدارس الريف والمدينة التي تختلف غالبا بدرجة كبيرة من حيث الكلفة ومن حيث عدد الطلاب في الصف الواحد، تصبح المعادلة بالشكل التالي:

$$aij = P.\frac{(WX)}{YZ} + q.\frac{(WX)}{YZ}$$

حيث أن: P : نسبة معينة للريف.

Q: نسبة معينة للمدينة.

وحـدة الكلفة وأشكالها: تمثل وحدة الكلفة في النشاط الاقتصادي بوجه عام النسبة بين كلفة كمية معينة من سلعة معينة أو خدمة اقتصادية وبين عدد الوحدات المنتجة أو المباعة من هذه السلعة أو الخدمة.

أمـا في ميدان التربية والتعليم فتأخذ وحدة الكلفة نفس المفهوم شريطة أن تتوفر الوسـائل التي تحدد كمية الانتاج العلمي. وفيما يلي نستعرض بعض هذه الوسائل عبر عدد من أشكال وحدة الكلفة في ميدان التربية والتعليم:

أ.كلفـة الطالب الواحد: وهي الصيغة الأكثر شيوعا واستخداما في حسابات كلفة التربـية والتعلـيم، حيـث تمثل هذه الوحدة النسبة بين ما ينفق على التعليم وعدد الطلاب المسجلين في المؤسسة التعليمية.

$$\text{كلفة الطالب} = \frac{\text{النفقات (على الطلاب في مرحلة ما ونوع ما من التعليم)}}{\text{مجموع عدد الطلاب (في نفس المرحلة ونوع التعليم)}}$$

ويمكن جعل كلا من البسط والمقام أكثر تحديدا ، فالنفقات في البسط يمكن تقسيمها إلى رأسمالية وجارية، وبذلك تصبح صيغة المعادلة:

$$1.\quad \frac{\text{النفقات الرأسمالية (لمرحلة ونوع ما)}}{\text{مجموع عدد الطلاب}}$$

$$2.\quad \frac{\text{النفقات الجارية (لمرحلة ونوع ما)}}{\text{مجموع عدد الطلاب}}$$

أما المقام فيمكن تحديده أكثر بالاستعاضة عن مجموع الطلاب، بمجموع المسجلين في الدراسة حيث تستخدم أكثر البلدان النامية هذا المتغير على الرغم من عدم دقته فتصبح المعادلة كما يلي:

$$\frac{\text{النفقات (لمرحلة ما)}}{\text{عدد المسجلين (لنفس المرحلة والنوع)}}$$

ب. كلفة الخريج: وهي الصيغة التي تمثل النسبة بين الكلفة الكلية وعدد الخريجين وتمتاز هذه الصيغة بأن استخدامها محدود الأمر الذي أدى إلى حصول بعض التعديل في تقديرها يمكن توضيحه كالتالي:

١. نقدر معدل عدد الخريجين خلال فترة معينة.

٢. نقدر النسبة بين هذا المعدل وعدد الطلبة المسجلين في المرحلة التعليمية المعينة.

٣. ثم نحسب الكلفة التعليمية للطلاب، وبالتالي معدل كلفة الخريج.

ولتوضـــيح كلفة الخريج نأخذ هذا المثل الواقعي من دراسات إحدى الدول على المرحلة الابتدائية فيها والمؤلفة من خمس سنوات دراسية[٢٠] :

العام الدراسي	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس
ز	٢٧٧ م ٧٢٣ ج				
ز +١		٢٢٩ م ٥٠٠ ف			
ز + ٢			١٦٨ م ٤٢٧ ف		
ز + ٣				١٣٢ م ٣٨٠ ف	
ز + ٤					٨٩ م ٣٣٢ ف
	١٠٠٠	٧٢٩	٥٩٥	٥١٢	٤٢١

شرح الرموز: م: المعيدون، ج: المسجلون الجدد، ف: المرفعون.

يتضح من هذا الجدول أن ٤٢١ تلميذا بلغوا الصف الاخير من المرحلة الابتدائية (٨٩+ ٣٣٢).

فمن الناحية النظرية، كان يجب أن تكون كلفة هؤلاء التلاميذ:

٤٢١× ٥ = ٢١٠٥ سنوات/ تلميذ.

(٢٠)هورين كاوتري، مفاهيم الكلفة في اقتصاديات التربية، مقال في مقدمة في كتاب التخطيط التربوي (مجموعة مقالات ومحاضرات) أعدها مكتب اليونسكو الاقليمي للتربية في الدول العربية، الجزء الاول، مفاهيم التخطيط التربوي وأبعاده، بيروت، ١٩٨٠، ص ١٨٤-١٨٦.

أما في الواقع فإن عدد التلاميذ/ سنة استنفذت خلال هذه المرحلة يبلغ

١٠٠٠ + ٧٢٩ + ٥٩٥ + ٥١٢ + ٤٢١ = ٣٢٥٧ تلميذ/ سنة

يضاف إليها على افتراض أن التلاميذ الراسبين لم يعيدوا صفهم إلا مرة واحدة.

٢٧٧ + ٢٢٩ + ١٦٨ + ١٣٢ + ٨٩ = ٨٩٥ تلميذ/ سنة.

فيكون المجموع ٨٩٥ + ٨٤٥ = ٤١٥٢ تلميذ/ سنة.

وهكذا فإن كلفة كل خريج في الواقع تكون إذن:

$$\frac{٤١٥٢}{٢١٠٥} = ١،٩٧$$ مرة أعلى من الكلفة النظرية.

ومما يجدر ذكره أن معرفة كلفة الخريج لا تفيد في تقدير إنتاجية النظام التعليمي فحسب وإنما تفيد كذلك من أجل التنبؤ بالنفقات التعليمية خلال الخطة الاقتصادية التي تحدد عدد الأفراد المؤهلين المطلوب أعدادهم تبعا لأهداف الإنتاج.

ج. الكلفة تبعا لمعدل الحضور اليومي: حيث يعتمد بموجب هذه الصيغة على معدل حضور الطلبة اليومي إلى المدارس Average Daily Attendance (A.D.A) نظرا لاختلاف واقع عدد الطلبة الذين يمارسون التعليم عن المسجلين رسميا في المدارس.

ويعني هذا المعدل مجموع تسجيلات الحضور مقسومة على عدد ايام الدراسة الرسمية، ويمكن حساب النسبة لأي فترة محددة (شهر أو فصل دراسي أو سنة دراسية).

ونستخرج معدل الحضور اليومي الـ .A.D.A بتطبيق المعادلة التالية[٢١]:

$$A.D.A. = \frac{\sum P}{\sum D}$$

حيث أن P $\sum$ مجموع الحاضرين.

D $\sum$ عدد أيام الدراسة.

(٢١) C.S. Smith, The Costs of further education, Oxford, Pergamon Press, P. 38.

ومن خلال التجربة وجد الباحثون نسبة أكثر ملائمة من معدل الحضور اليومي وهي متوسط العضوية اليومي Average Daily Membership A. D. M. حيث تقوم هذه النسبة على فكرة تفيد أن التلاميذ يدخلون في الحساب ما داموا أعضاء فعليين أو عاملين في الصف سواء كانوا حاضرين أو غائبين في أي يوم محدد.

ويحـدد هذا المعدل عادة فترة زمنية تتروح بين ١٠-١٥ يوما يمكن أن يتغيبها التلامـيذ، وفي نفس الوقت يعتبرون أعضاء عاملين في المدرسة، يرفع بعدها اسم التلمـيذ مـن القوائم، وينبغي آنذاك أن يعاد قيده إذا أريد تجديد عضويته للمدرسة. وفيما يلي الصيغة الرياضية لهذا المعدل:

$$A.D.M = \frac{\sum P + \sum A}{\sum D}$$

حيث أن: $\sum P$ مجموع الحاضرين $\sum A$: مجموع الغائبين

D: عدد أيام الدراسة الرسمية في الفترة المحددة.

وهكذا فإن معدل الحضور اليومي ومعدل العضوية اليومي صيغتان شائعتان في حسابات الكلفة المستخدمة في الولايات المتحدة وكندا.

الكلفة الحدية: تعني الكلفة الحدية في الاقتصاد بوجه عام مقدار الزيادة في الكلفة الكلـية الناتجة عن إضافة وحدة واحدة من الناتج، وبهذا فهي نسبة بين التغير في الكلفـة الكلية والوحدات المنتجة. أما في ميدان التربية فإنه يشار إلى ثلاثة مفاهيم للكلفة الحدية[٢٢]، تختلف باختلاف ظروف المؤسسة التعليمية موضوع البحث.

١. الإضـافة إلـى الكلفة الكلية لمؤسسة تعليمية ما نتيجة لقبول طالب إضافي واحـد فـي هذه المؤسسة شريطة أن تكون مرافق هذه المؤسسة مستخدمة اسـتخداما غير كامل، مما لا يزيد من الكلفة الكلية، باستثناء الادارة والكتب والقرطاسية والمواد.

٢. الإضـافة إلـى الكلفة الكلية لمؤسسة تعليمية ما نتيجة لقبول طالب إضافي واحـد، شريطة توسع مرافق هذه المؤسسة بسبب التحسن في الفاعلية الفنية التـي تستخدمها، الأمر الذي يجعلها أعلى من تلك التي وجدناها في الحالة الأولى.

(٢٢)C.S. Smith, The costs of Further education, Oxford, Pergamon Press, 1970, P. 38.

٣. الإضـــافة إلـــى الكلفة الكلية لمؤسسة تعليمية ما نتيجة لقبول طالب إضافي واحد، شريطة توسع مرافق هذه المؤسسة، مع عدم تغير الفاعلية الفنية التي نســـتخدمها. وفـــي هذه الحالة تصبح الكلفة أعلى مما هي عليه في الحالتين السابقتين.

يمكن حساب الكلفة الحدية بطريقتين[٢٣]:

أولاً: بطرح كلفتين كليتين متتاليتين من بعض وقسمه باتي الطرح على الفرق بين عدد وحدات المنتج

$$\text{أي أن: ت ح} = \frac{\text{ت ك ٢} - \text{ت ك ١}}{\text{ك٢} - \text{ك١}}$$

حيث ت ح هي الكلفة الحدية، ت ك الكلفة الكلية، وك حجم المنتج.

ثانـــيا: بإيجادهـــا مباشرة من التكاليف الكلية المتغيرة لحجمين متتاليين من احجام المنـــتج، وحيـــث أن التكاليف الثابتة ليس تكاليف حدية لأنها لا تتغير بتغير حجـــم المنتج، فإن التكاليف الحدية تقيس لنا أيضا معدل التغير في التكاليف المتغيرة.

مثال تطبيقي على الكلفة الحدية:

بلغـــت الكلفـــة الكلـــية لــ (٩) تسع وحدات من أحد المنتجات الصناعية ٦١,٢ دينار، كما بلغت الكلفة الكلية لعشر وحدات منه ٦٨ دينار، فما مقدار الكلفة الحدية.

بتطبيق القانون السابق نجد:

$$\text{ت ح} = \frac{\text{ت ك ٢} - \text{ت ك ١}}{\text{ك ٢} - \text{ك١}}$$

$$= \frac{\text{٦٨} - \text{٦١,٢}}{\text{١٠} - \text{٩}} = \frac{\text{٦,٨}}{\text{١}} = \text{٦,٨}$$ دينار الكلفة الحدية.

(٢٣) اسماعيل محمد هاشم، الاقتصاد التحليلي، الاسكندرية، دار الجامعات المصرية، ١٩٨٢، ص ٢٥٤-٢٥٥.

كلفة الفرصة الضائعة أو البديلة Opportunity Cost

وهي الكلفة المترتبة عن التضحية في استخدام موارد اقتصادية معينة في مجال اقتصـادي دون غـيره، وبالتالـي فهي الفرق بين عوائد استخدام هذه الموارد في المجالات المختلفة. أما في ميدان التربية والتعليم فكلفة الفرصة الضائعة هي المزايا التـي يضـحى بها بسبب إنفاق الموارد في القطاع التعليمي بدلا من توجهها نحو نشاطات أخرى(٢٤).

فـالعمل الـذي يمارسه الأفراد يمكنهم من الحصول على دخل، أما التخلي عن العمـل فـي سبيل التفرغ للتعليم يتضمن كلفة مالية تساوي في قيمتها الدخل الذي يـتخلى عنه الفرد في سبيل التعليم. وقد جرت محاولات عديدة لقياس كلفة الفرصة الضائعة في ميدان التربية والتعليم وتوصلت إلى النتائج التالية.

١. بالنسبة للأرض والمباني والأجهزة والمعدات والمواد، تعكس كلفة الفرصة الضائعة سعر السوق في حالتي البيع والإيجار نظرا لكون الموارد أصبحت أمـوالا من نوع آخر ولم تعد مبلغا نقديا قابلا للاستخدام في عدة بدائل، مما يتعذر معه تقدير تكاليف الفرصة.

٢. بالنسبة للطلبة الذين ينصرفون للتعليم، يصار إلى مقارنة الدخل الذي يخسره الطلـبة بمـا يحصـل علـيه أولئك الذين تفرغوا للعمل من أقرانهم الذين يماثلونهم في العمر والجنس ويعيشون في نفس المنطقة.

٣. بالنسبة لأعضاء الهيئات التدريسية والموظفين، تمثل كلفة الفرصة الضائعة السـلع والخدمـات الاقتصـادية التـي ضاعت بسبب عدم إنفاق الأموال المخصصـة لرواتبهم في مجالات إنتاجية، إضافة إلى ما يخسره الاقتصاد الوطني من عدم استخدامهم في مجالات أخرى غير التعليم.

ثانيا: التنبؤ بنفقات التعليم ووسائله:

لـم تقـف الدراسات في موضوع نفقات التعليم عند حد تقرير هذه النفقات في السنوات الماضية، بل تعدت ذلك إلى التنبؤ بهذه النفقات في السنوات القادمة ووضع الاسـس التي يمكن الاعتماد عليها في ذلك التقدير، فالخطط التعليمية التي تضعها الدولـة لا بد أن تترجم إلى خطط مالية، أي أن نضع مقابل الأهداف المرسومة في الخطـة ما تحتاج إليه من أموال ونفقات. ونجد اليوم كثيرا من الدراسات المتصلة

---

(٢٤)مصدق جميل الحبيب، التعليم والتنمية الاقتصادية، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص ١٥٠.

بالتنبؤ بنفقات التعليم في دول العالم المختلفة. وسنستعرض بعضها، ثم نلخص أهم المبادئ والطرق المتبعة في تقدير نفقات التعليم المقبلة في أي بلد من البلاد.

ففي فرنسا نجد تنبؤات دقيقة حول النفقات اللازمة للتعليم اعتبارا من عام ١٩٥٤/١٩٥٥، وذلك لما تبدى لدى المسؤولين من الأهمية الكبرى لليد العاملة الماهرة في رفع المستوى الاقتصادي في فرنسا ولا سيما بعد الحرب العالمية الثانية. وكان من أسباب اهتمام المسؤولين في فرنسا بالتخطيط التربوي ارتفاع نسبة المواليد ارتفاعا كبيرا في السنوات الأخيرة أدى إلى تغيير التوازن السكاني تغيرا كبيرا، وهجوم الطلاب على المدارس فجأة وبأعدادها هائلة[٢٥] .

أما في ألمانيا الغربية فقد قام الباحث ايدنغ بالتنبؤ بنفقات التعليم خلال السنوات العشر ١٩٦٠-١٩٧٠. وتمتاز هذه الدراسة الرائدة باشتمالها على المبادئ الأساسية للمنهج الذي اتبعه ايدنغ ومساعدوه في تحليل بنية التعليم في بلد من البلدان، آخذين بعين الاعتبار نظام التعليم القائم في ألمانيا خاصة. أما الفرضيات الأساسية التي استندوا إليها في وضع التنبؤات المتعلقة بنظام التعليم فهي:

١. يعتبر التعليم الإلزامي والبنية السكانية هما العاملان الموثوقان لدى واضعي التنبؤات والخطط. ثم تأتي المعايير المدرسية الخاصة بالأمكنة المدرسية والأبنية كالعلاقات بين عدد الطلاب والمعلمين.
٢. التغيرات المستقبلية في الرواتب باعتبارها تمثل النصيب الأكبر في النفقات الجارية للتعليم، واعتمادا على تزايدها تزايدا متناسبا مع زيادة الدخل القومي.
٣. وهناك عوامل أخرى اعتمد عليها ايدنغ في تنبؤاته بنفقات التعليم في ألمانيا، منها إضافة سنة مثلا إلى التعليم الإلزامي، أو الزيادة التدريجية في نسبة طلاب التعليم الثانوي.

ونستعرض الآن أهم طرق التنبؤ بنفقات التعليم فيما يلي:

الطريقة الأولى: كلفة الطالب:

في هذه الطريقة يقوم الباحث بتحديد مجموع النفقات الجارية خلال السنة التي يتم اختيارها كسنة أساس. ثم يقسم هذا المجموع الكلي على عدد الطلاب خلال تلك السنة فيحصل على كلفة الطالب الواحد خلال سنة الأساس. ثم يتم ضرب هذه الكلفة بعدد الطلاب المتوقع في سنوات التنبؤ. إلا أن هذه الطريقة تشتمل على قدر كبير

---

(٢٥)عبد الله عبد الدايم، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٣٥٦-٣٥٨.

من التقريب، ولذا يلجأ الباحث في مزيد من الدقة، إلى تحديد المستوى الحقيقي لكلفة الطالب خلال سنة الأساس والعوامل التي يمكن أن تؤثر عليها وذلك بحساب متوسط مجموع نفقات الطالب في جميع معاهد التعليم التي دون المستوى الجامعي. وللحصول على تنبؤات أدق وأعمق من ذلك يلجأ الباحث إلى حساب متوسط كلفة الطالب في جميع مراحل التعليم وأنواعه، والموقع الجغرافي، والجماعات الاجتماعية المختلفة، لما لهذه العوامل من تأثير كبير في تحديد كلفة التعليم وتطوراته اللاحقة.

الطريقة الثانية: معيار رواتب الأساتذة:

دعت الصعوبات السابقة بعض الإحصائيين إلى بناء تنبؤاتهم على معيار آخر، غير كلفة الطالب، وهو معيار رواتب الأساتذة. ويتم ذلك بقسمة عدد الطلاب الإجمالي على عدد الطلاب المقابل لأستاذ واحد على نحو ما تحدده الأهداف المتوخاة نحصل على عدد الأساتذة في سنة التنبؤ تبعا لأنواع المدارس ومؤهلات المعلمين. ثم يضرب هذه العدد بالرواتب المتوقعة، فنحصل في النهاية على جملة النفقات المخصصة لرواتب الأساتذة. وتمثل هذه الرواتب في معظم البلدان ٨٠% من النفقات الجارية. ومن هنا يمكن تقرير النفقات الإجمالية للتعليم تبعا للنسبة بين نفقات الرواتب والنفقات الإجمالية والتي تكون معروفة في كل بلد. ولقد تناقصت هذه النسبة في بعض البلدان في السنوات الأخيرة، بلغت ٧٠% بل ٦٠%، في حين ازدادت سائر النفقات الأخرى.

يتبين من خلال الدراسات السابقة، أن النفقات الجارية قد بلغت ٨٠% من جملة النفقات المخصصة للتعليم خلال السنوات الماضية. أما ما تبقى من نفقات فهي عبارة عن نفقات رأسمالية في الأبنية المدرسية وتجهيزاتها. ومن الخطأ التنبؤ بالنفقات الرأسمالية اعتمادا على افتراض علاقة ثابتة بينها وبين النفقات الجارية. ولذا كان من الأفضل عند تقدير النفقات الرأسمالية اللجوء إلى التنبؤات المتصلة بأعداد الطلاب. وبقسمة عدد الطلاب المتنبأ به على عدد طلاب الصف الواحد في مختلف مراحل التعليم وأنواعه والذي يحدده المسؤولون في البلد نحصل على عدد الصفوف الجديدة المطلوبة. كما يمكن عن طريق الاستقصاء معرفة عدد الصفوف التي سيتم استبدالها بصفوف جديدة. ومن الممكن استخدام نسبة تتراوح ما بين ١% – ٢% سنويا.

وهناك طريقة أخرى يستخدم فيها كأساس للمقارنة، النفقات الرأسمالية التي ننفقها على الطالب لا على الصف. ولهذا الغرض نقسم مجموع النفقات الرأسمالية المخصصة فعلا لمختلف أنواع المدارس على عدد الطلاب الذين تبنى المدارس من أجلهم. وللحصول على جملة النفقات الرأسمالية خلال سنوات التنبؤ، نضرب

الـنفقات الرأسمالية اللازمة للطالب الواحد خلال سنة الأساس بعدد الأماكن الجديدة اللازمـة للطلاب الجدد. والاتجاه الحالي في حساب النفقات الراسمالية يعتمد على الطالب كوحدة لا على الصفوف الجامدة الذي هجرته كثير من المدارس الحديثة.

ويعـتمد تقديـر الـنفقات الجاريـة والـنفقات الراسمالية عادة على طائفة من الفرضيات المتباينة تسمح بالوصول إلى التبنؤات بالحاجات الاجمالية على مستويات ثلاثة: مستوى أدنى ومستوى متوسط، ومستوى أعلى. ثم تقارن جملة النفقات هذه بالـناتج القومـي الخام وبالموارد العامة الاجمالي في الدولة خلال سنوات الخطة، للـتأكد مـن تزايد هذه النسبة باستمرار وعلى المدى الطويل باعتباره هدفا اساسيا تعلن عنه الحكومات عادة وإلا أعيد النظر فيها من أجل زيادتها.

ثالثا: وسائل تخفيض كلفة التعليم:

ممـا لا شك فيه أن أهم أغراض دراسة كلفة التعليم، بل أهم أغراض التخطيط التربوي عامة، هو الحصول على تعليم أكثر كفاءة وفاعلية عن طريق أقل النفقات الممكـنة فزيادة الإنتاجية والحصول على أكبر مردود ممكن بأقل النفقات هو هدف من أهداف أي عمل، وهدف من أهداف العمل التربوي.

وممـا يـزيد فـي أهمية العناية بالوصول إلى أكبر إنتاج تربوي بأقل النفقات الممكنة، هو تزايد نفقات التربية في جميع البلدان تزيدا كبيرا في السنوات الأخيرة، وجسـامة الأعباء المالية الملقاة على كاهل الدول المختلفة وخاصة الدول المتخلفة والنامية بسبب فتوة السكان، والإقبال المتزايد على التعليم، وقلة الموارد المالية.

علـى أن البحـث فـي زيـادة إنتاجية التربية والتعليم مع تخفيض نفقاته يلقى مصـاعب عديدة، لا يواجهها البحث في زيادة الإنتاج في المشروعات المادية، من صناعية وتجارية وزراعية وغيرها. وليس من السهل وضع صيغة تحقق التوازن المطلـوب بين المحافظة على أهداف التعليم ومستواه الكيفي وبين تخفيض نفقاته. ومهما كانت الوسائل المستخدمة يظل من الصحيح أن صراعا لا بد من وقوعه بين الحرص على تخفيض النفقات وبين الحرص على المستوى اللازم للنتاج التربوي.

وهكذا نواجه منذ البداية الصعوبة الأساسية في هذه القضية وهي كيفية تخفيض كلفـة التعلـيم مع الحرص على زيادة إنتاجيته. ورغم هذه الصعوبة، تظل بعض الوسائل التي يمكن أن تؤدي إلى تخفيض كلفة التعليم دون هبوط مستواه وتخفيض إنتاجيته. وسنقدم فيما يلي عددا من الوسائل:

١. يمكـن تخفـيض كلفة الساعة الدراسة عن طريق تخفيض النفقات المكرسة للعمل التربوي، والعناصر الداخلة فيه. والنفقات نوعان: جارية ورأسمالية. أمـا الـنفقات الجارية فتشمل نفقات الإدارة والتعليم. وتمثل أجور المعلمين

النصيب الأكبر منها كما رأينا، إذ تبلغ حوالي ٨٠% تقريبا من تلك النفقات.
ومن الطبيعي أننا لا نستطيع تخفيض الكلفة عن طريق تخفيض أجور المعلمين، وإنما نستطيع تخفيضها عن طريق تحسين عمل المعلمين وجعله فعالا ومجديا إلى أقصى مدى ممكن باللجوء إلى بعض الأساليب الفنية التي تزيد من فعالية المعلمين، وتوفير الأجهزة والأدوات المدرسية التي تزيد من نتاجهم، وتحسين الكتاب المدرسي، وزيادة عدد طلاب الصف الواحد إلى الحد الذي لا يؤثر على ضعف نتاج المعلم، وكذلك تحسين شروط العمل الإداري الذي يمكن من رفع إنتاجية التعليم وتجنب الضياع والهدر الذي يمكن أن يقع.

أما النفقات الرأسمالية فتشمل خاصة الأماكن والأبنية المدرسية. ولقد قامت دراسات عديدة من أجل تخفيض تكاليف الأبنية المدرسية وتحسين شروطها التربوية، بينت إمكانية الحصول على وفر هام عن طريق حسن اختيار موقع المدرسة بالنسبة للسكان، وتوفير الشروط الهندسية والتربوية الملائمة في مواد البناء وتنظيم الأبنية وأشكالها وأقسامها وصفاتها. ولقد أدى تخطيط الأبنية المدرسية في المملكة المتحدة إلى توفير إجمالي بلغ (٢٠٠) مليون جنيه إسترليني[٢٦] .

ولا يقتصر الأمر على تخفيض كلفة البناء المدرسي، بل يشمل جانبا آخر وهو الاستفادة من استخدام البناء المدرسي لأغراض عديدة، كمقر للاجتماعات أو الحفلات وخلافه. كما يمكن استخدامه أكثر من مرة في البلاد التي تطبق نظام الفترات في التعليم الابتدائي ومنها البلاد العربية.

٢. يمكن تخفيض كلفة التعليم عن طريق تحسين المستوى الكيفي للتعليم وتحسين محتواه الذي يشمل خاصة مناهج التعليم وطرقه، والوسائل التعليمية، والإدارة التربوية، والكتب المدرسية وخطط الدراسة.

٣. كما يمكن تخفيض نفقات التعليم عن طريق تجنب الإهدار المدرسي والذي يتجلى خاصة في الرسوب والتسرب والتخفيف من مداه. ومما يؤكد ذلك أن نسبة الإهدار في المدارس الابتدائية في كثير من البلدان تبلغ ٥٠% من مجموع الطلاب. وهذا يعني أن مثل هذه البلاد تحصل على مردود قدره (٥٠٠) طالب من اصل النفقات التي تخصصها لألف طالب.

٤. وإذا نظرنا إلى المسألة من زاوية أوسع، يمكن أن نبحث في تخفيض كلفة التعليم على المدى الطويل عن طريق جعله أوثق ارتباطا بحاجات التنمية

---

(٢٦)J.Vaizey, Economics of Education, Faber and Faber, 1962, P. 37.

الاقتصادية والاجتماعية، وعن طريق تكييف التعليم بالتالي تكييفا أدق مع تلك الحاجات. فمما لا شك فيه أن التعليم يغدوا أكثر فعالية وأقل كلفة بالتالي على المدى الطويل إذا نحن جعلنا بنيته أقبل للتجاوب مع متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويكون ذلك خاصة بتعديل مناهج التعليم وبالعناية بالتعليم الفني والمهني. غير أن هذا الحل كثيرا ما يؤدي على المدى القريب إلى زيادة في نفقات التعليم، لا سيما أن أنواع التعليم الأكثر إنتاجا من الوجهة الاقتصادية هي في الوقت نفسه أكثر كلفة. وهكذا نجد من جديد شكلا من أشكال التضارب بين زيادة إنتاجية التعليم زيادة تؤدي إلى تخفيض نفقاتها على المدى الطويل وبين تخفيض كلفة التربية المباشرة على المدى القصير.

٥. أما خير وسيلة لتخفيض نفقات التعليم، فهي أولا وأخيرا العناية بوضع خطة تربوية مدروسة. فمثل هذه الخطة هي التي توازن بين المطالب المختلفة، وتقارن بين النفقات الممكنة وتبحث في شتى الحلول التي تخفض من النفقات، وتضع بعد هذا كله صيغة سليمة يتحقق فيها التوازن المطلوب بين نفقات التعليم وبين إنتاجيته بين تخفيض تلك النفقات وبين الحفاظ على مستوى التعليم.

والواقع أن هناك وسائل عديدة لتخفيض نفقات التعليم. كما أن هناك مسائل عديدة يثيرها ذلك التخفيض. ولا بد أن تدرس العوامل مجتمعه:

فهناك تخفيض في النفقات ممكن وواجب يؤدي في الوقت نفسه إلى زيادة في إنتاجية التعليم ومستواه. وهنالك تخفيض في النفقات على حساب مستوى التربية. وهنالك زيادة في النفقات العاجلة كثيرا ما تؤدي على وفر كبير في النفقات الآجلة. وهنالك عوامل غير منظورة وغير مباشرة تؤدي العناية بها إلى تخفيض نفقات التعليم بعد فترة من الزمن تخفيضا كبيرا: من مثل العناية بتعليم الكبار ومن مثل تجويد محتوى التعليم، ومن مثل الاهتمام بالبحوث التربوية، ومن مثل رفع مستوى المعلمين. والبحث عن الصيغة المثلى هو جوهر الجهد التخطيطي، ذلك الجهد الذي ينظر إلى مسألة التعليم من جميع جوانبه، ولا يقتصر على الجانب المالي وحده أو الجانب التربوي وحده بل يحسن الجمع والتأليف بينهما، بحيث يجعل تجويد الوسائل المالية في خدمة التعليم ويجعل تجويد وسائل التعليم في خدمة المال، ويجعل من موضوع كلفة التعليم في نهاية الأمر موضوعا كميا وكيفيا معا، موضوعا اقتصاديا وتربويا في آن واحد.

الفصل الرابع

تمويل التعليم

مقدمة

يعتبر موضوع تمويل التعليم جزءا من موضوع أعم وأشمل، هو موضوع نفقات التعليم وكلفته، وقد اتسع هذا الموضوع في هذا القرن وازدادت أهميته كثيرا بحيث أصبح بشكل دراسة قائمة بذاتها، وتتناول هذه الدراسة الخاصة بتمويل التعليم البحث في مصادر هذا التمويل وأنماطه أي بيان السلطات والهيئات والوسائل التي تمد التعليم بالمال اللازم لها وبالتالي بيان الأشكال أو النماذج المختلفة التي يأخذها تمويل التعليم في البلاد المختلفة وفي الفترات الزمنية المختلفة نتيجة لاختلاف مصادر التمويل هذه، ولاختلاف نسبة ما يقدمه كل منها إلى التعليم، كما تعنى هذه الدراسة أيضا بالبحث في مؤشرات تمويل التعليم وأهميتها.

وسنرى من خلال استعراضنا للتمويل في البلدان المختلفة أن نمط التمويل الذي تلجأ إليه االدول في التربية، ذو شأن كبير في خططها التربوية، فهو يعكس من جهة نظام التربية القائم في الدولة، كما أنه ينعكس من جهة ثانية على بنية التعليم ويؤثر فيها ويهب لها طابعا معينا، وبمعنى آخر هناك تأثر وتأثير متبادلان بين نمط تمويل التعليم في بلد من البلاد وبين النظام التربوي فيه، وخطتها التربوية بالتالي، وسنرى أن مسألة الشكل الذي يأخذه تمويل التعليم يطرح مسألة الإدارة التربوية جميعها، ولا سيما مسألة المركزية واللامركزية في هذه الإدارة، ودور كل من السلطات المركزية والسلطات المحلية في إدارة التعليم وفي تمويله بالتالي.

وبالإضافة إلى ما ذكر فإن توفير الأموال اللازمة للخطة التربوية يثير بصورة أولية موضوع البحث عن مختلف الموارد الممكنة التي تستطيع أن تمون تلك الخطة وتزودها بالمال اللازم، ولا بد لكل خطة تربوية أن تبين بعد تقديرها لنفقات الخطة، مصادر التمويل التي تستطيع أن تلجأ إليها لتوفير تلك النفقات من مصادر تعتمد على الميزانية المركزية للدولة، إلى مصادر تعتمد على السلطات المحلية، إلى الضرائب الخاصة التي يمكن فرضها من أجل الأغراض التربوية

خاصة، إلى القروض التي يمكن تأمينها لهذه الغاية، وغير ذلك من الوسائل التي تزود الخطة التربوية بالأموال الضرورية لتنفيذها.

أما فيما يتعلق بالمصادر التي تزود التربية والتعليم بالأموال اللازمة فيمكن تقسيمها إلى قسمين:

مصادر أساسية: ومصادر ثانوية أو ملحقة.

المصادر الأساسية لتمويل التعليم:

تتألف المصادر الأساسية لتمويل التعليم من الضرائب العامة والأقساط التي يدفعها الآباء للمدارس الخاصة، ثم القروض، وسنتحدث عن كل من هذه العناصر بشيء من التفصيل مع ذكر الأمثلة، والتطبيقات المناسبة عليها من الدول المختلفة.

١- **القروض:** تعتبر القروض أحد العناصر الرئيسية لتمويل التعليم إلا أنها لا تعار اهتماما كافيا أكثر الأحيان رغم تغير نظرة الناس إلى التربية والتعليم واعتبارها استثمارا مجزيا لا مجرد خدمة استهلاكية تقدم إلى المواطنين، لقد جرت العادة على تمويل نفقات التعليم من الواردات الثابتة للدولة، أي الواردات المالية عن طريق الضرائب المختلفة. أما القروض فكانت توجه للمشاريع الإنتاجية، أي للاستثمارات القادرة على تقديم نتاج وعائدات تسدد القروض والعوائد المستحقة عليها، وليست التربية من ضمنها على أي حال،

إلا أن نظرة الناس إلى التربية قد تغيرت وأخذوا يعتبرونها استثمارا مجزيا لرؤوس الأموال لا مجرد خدمة تقدم للمواطنين، وكل ما في الأمر أن التربية تعطي على المدى البعيد أكثر من إعطائها على المدى القريب، وأن نتاجها غير مباشر في معظم الأحيان، هذا إذا نظرنا إلى التربية من وجهة النظر الاجتماعية، أما من الناحية الفردية فإن الأموال التي ينفقها الأفراد أو ذووهم على التربية تسد نفقاتها خلال فترة أقصر من الفترة التي تحتاج إليها سائر المشروعات الإنتاجية لتعويض الأموال التي توظف فيها، وقد بينت الدراسات الكثيرة في هذا المجال أن الفترة الطبيعية لتعويض القروض من أجل التنمية الاقتصادية تتراوح بين ١٢ سنة، ١٣ سنة، وأن برنامجا يوضع لاستصلاح أراضي جديدة يمكن أن يسد نفقاته بعد ١٢-١٥ سنة من بدء الاستثمار، وأن مثل هذه المدة تحتاج إليها لسد نفقات المنشآت المائية والكهربائية، أما رؤوس الأموال التي توظف في التربية فتبين هذه الدراسات أنها تعوض خلال ٩-١٠ سنوات.

وقد نجم عن هذه النظرة الجديدة إلى التربية موقف جديد فيما يتعلق بتمويلها عامة وبتمويلها عن طريق القروض خاصة، لا سيما أن الأسلوب الجديد في التمويل عامة أسلوب يلجأ إلى القروض من أجل تمويل مشروعات ليست ذات

نــتاج مباشــر، إلا أنهــا ذات إنتاج خصيب على المدى الطويل، وعلى راس هذه المشــروعات المنتجة على المدى الطويل والمنتجة نتاجا غير مباشر فهي تزيد من الدخــل القومي وتزيد بالتالي من المصادر المالية للدولة، ولذا ففي وسع الدولة أن تلجــأ إلــى القــروض من أجل توفير نفقاتها، وإن هذه القروض التي تستثمر فيها تعطــي ثمــراتها أضعافا مضاعفة، وتزيد من الثروة القومية لأي مشروع إنتاجي آخر، بل أكثر من أي مشروع إنتاجي آخر يؤكد مثل هذه الحقيقة تقرير صدر حديثا يصف الموضوع المالي في فنزويلا كما يلي "إذا نظرنا إلى الأمر من وجهة النظر المالية الخالصة، وجدنا أن المبالغ المخصصة للتعليم في فنزويلا سوف تقدم مردودا يفــوق بكثــير مقدار الفائدة التي تقدمها معظم الشركات أو المؤسسات، إن أرباح التعلــيم تفوق مرات الفوائد التي ينبغي على الدولة أن تدفعها لقاء قروض غرضها تمويل التعليم"[١].

ويمكن الاستفادة من القروض التي تستثمر في التعليم في مجال خاص وهام مــن مجالاته، وهو مجال الأبنية المدرسية، فمن الواضح أن القروض التي تستخدم فــي تشييد أبنية مدرسة صالحة للعملية التعليمية تحقق في النهاية وفرا ماليا كبيرا بالمقارنــة مع أجور الأبنية المدرسية المستأجرة، كما تحقق وفرا غير مباشر عن طــريق اســتخدام أبنــية مدرسية نموذجية تؤدي إلى زيادة فعالية النظام التعليمي وإنتاجه، وهذه الزيادة بالتالي تؤدي إلى نتائج اقتصادية مالية ضخمة.

ومــع ذلــك فإن اللجوء إلى القروض يزيد من الأعباء المالية الملقاة على عــاتق الدولــة ولا سيما حين يتم تسديد هذه القروض والفوائد المستحقة عليها عن طــريق واردات الدولة من الضرائب، ولذا لا بد من إقامة موازنة دقيقة بين أعباء القروض والفوائد المالية التي تجنى من وراءها.

٢- **الضــرائب العامــة**: ممــا لا شك فيه أن الأموال الناتجة عن الضرائب العامة للدولة هي المصدر الأساسي لتمويل التعليم في معظم بلدان العالم، غير أن هذه البلدان تتفاوت تفاوتا كبيرا في الشكل الذي يأخذه التمويل من الضرائب العامة، وتؤكد الدراسات الاستقصائية التي قامت بها المنظمات العالمية على عدد كبير مــن دول العــالم، أن هــناك ثلاثــة أشكال يأخذها تمويل التعليم عن طريق الضرائب العامة وهي[٢]:

١- التمويل عن طريق الحكومة المركزية.

---

(١) عبد الله عبد الدايم، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٣٩٤.

(٢) المرجع السابق، ص ٣٩٥-٣٩٧.

٢- التمويل عن طريق التعاون بين الحكومة المركزية والسلطات المحلية معا سواء كانت بلديات أو لجان مدرسية أو مقاطعات، بنسب تختلف باختلاف البلدان.

٣- التمويل عن طريق التعاون ما بين الحكومة المركزية والسلطات الاقليمية أي الولايات أو المحافظات أو الألوية، والسلطات المحلية.

ففي فرنسا والاتحاد السوفيتي سابقا، يتم تمويل التعليم عن طريق الحكومة المركزية، أما في بريطانيا فيتم التمويل عن طريق الحكومة المركزية والسلطات المحلية، وفي الولايات المتحدة الأمريكية يتم التمويل عن طريق الحكومة الفدرالية والسلطات الاقليمية (الولايات) والسلطات المحلية، أما في البلاد العربية فالغالب أن يتم تمويل التعليم عن طريق الحكومة المركزية، وتعطي السلطات المحلية بعض الحرية في توزيع الأموال المخصصة لها من قبل السلطات المركزية.

وسنذكر الآن مبررات كل شكل من أشكال التمويل هذه، ومحاسنه ومساوئه، إلا أن تحليل مصادر تمويل التربية في كثير من البلاد، والبلدان المتقدمة خاصة، يشير إلى اتجاه هام وهو تزايد نصيب الحكومات المركزية في تمويل التعليم، أما السبب في تدخل الحكومات المركزية في تمويل التعليم، وحتى البلدان التي تأخذ بنصيب كبير من اللامركزية في التربية، يرجع إلى الصعوبات المتزايدة التي تواجه السلطات المحلية في توفير التمويل اللازم للتربية، بعد أن ازداد الإقبال على التعليم زيادة هائلة في السنوات الأخيرة، ويوضح هذا الاتجاه التدخلي في تمويل التعليم من قبل الحكومات المركزية، التطور الذي حدث على التعليم في بريطانيا في السنوات القليلة الماضية.

ففي عام ١٩١٨ صدر في بريطانيا قانون جديد للتربية (Education Act) والمسمى باسم قانون فيشر (Fischer Act)، وقد تضمن هذا القانون النص على تقديم المساعدات المالية لجميع السلطات التي تتولى القيام بأعباء التعليم الأولى من قبل الحكومة المركزية، أما مقدار هذه المساعدات فتصل إلى ٣٦ شلنا للطالب الواحد، وإلى ٦٠% من مجموع الرواتب وإلى ٢٠% من بقية النفقات، بحيث لا يتجاوز مجمل المساعدات ٦٦% من مجموع النفقات، وفي عام ١٩٣١ صدر قانون جديد في بريطانيا يعرف بقانون الاقتصاد القومي (National Economy Act) وفيه تم تخفيض المساعدات الخاصة بالرواتب إلى ٥٠% بدلا من ٦٠%، إلا أنه رفع المساعدة المخصصة للطالب إلى ٤٥ شلنا بدلا من ٣٦ شلنا.

وكان منطلق صدور هذين القانونين التعليميين وغير ذلك من القوانين التعليمية في بريطانيا مستمدا من الطابع العام لنظام التعليم فيها، وهو طابع المشاركة بين السلطة المركزية والسلطات المحلية، بحيث لا يقع عبء الإنفاق على

التعليم على السلطة المركزية لوحدها، أو على السلطات المحلية لوحدها، وإلا زال مبدأ المشاركة وحل محله مبدأ التبعية والخضوع، ولذا فقد لجأ نظام التعليم الإنجليزي منذ عهد بعيد إلى إقرار القاعدة التي تجعل كلا من الشريكين يضطلع بجانب من نفقات التعليم، إلا أن الصعوبة تكمن في وضع صيغة مناسبة تراعي حاجات مختلف السلطات التعليمية من جهة وقدرتها على مواجهة هذه الحاجات بوسائلها الخاصة من جهة ثانية، فحاجات السلطات المحلية تختلف باختلاف نسبة الطلاب إلى عدد السكان الإجمالي أو اختلاف عدد الأبنية المدرسية العديدة التي تحتاج إليها، أما قدرة السلطات المحلية التعليمية فتتوقف على مقدار الضرائب التي تفرض على كل فرد من السكان أو على العبء الذي يقع عليها بسبب البطالة.

وفي عام ١٩٤٤ صدر قانون جديد للتربية في بريطانيا يدعى قانون بتلر (Butler) وكانت السمة البارزة لهذا القانون أن أنهى حالة الفصل القاطع ما بين التعليم الابتدائي وغير الابتدائي في مجال المساعدات المالية، وجعل السلطات المحلية مسئولة عن التعليمين بمقدار واحد، كما أرفقت بهذا القانون مذكرة حددت الأعباء المالية التي تتحملها كل من السلطة المركزية والسلطة المحلية، وهذه أهم عناصرها.

أولا: الأعباء المالية المدرسية التي تتحملها السلطة المركزية[٣]:

منذ مطلع نيسان عام ١٩٤٥ أحدثت مساعدة مالية مجتمعة موحدة أطلق عليها اسم المساعدة الرئيسية، كما احدثت مساعدة اضافية هدفها دعم المقاطعات المزدحمة بالسكان الفقراء، وتأخذ هذه المساعدة بعين الاعتبار أحيانا عدد طلبة المقاطعة، وأحيانا أخرى محصول الضريبة المحلية وقدرها بنس واحد عن كل طالب في سن الدراسة، ومجموع المساعدتين الرئيسية والإضافية لا يجوز أن يتجاوز في حال من الأحوال ٧٥% من النفقات الصافية المعترف بها، وعلاوة على ذلك نص القانون الجديد على إعانات خاصة تمنحها السلطة المركزية للسلطات المحلية لسد بعض النفقات مثل :

مساعدات تمنح لتوزيع الطعام المدرسي وتتراوح ما بين ٧٠% و ٩٥% من النفقات .

مساعدات تمنح للسلطات المحلية التي تتولى دورا للمعلمين أو كليات التدبير المنزلي.

(٣) المرجع السابق، ص ٣٩٨.

وأخـيرا هـناك بعض النفقات التي تعوضها الدولة بكاملها، كنفقات إنشاء وتجهـيز المقاصـف المدرسية والملاجئ المضادة للريح، ونفقات توزيع الحليب، والإجراءات المتخذة للإعداد السريع للمعلمين.

والخلاصة أن القانون الجديد يبقي المساعدات القديمة التي كانت مطبقة عام ١٩٣٨/ ١٩٣٩، ويضـيف إليها نسبة ٥% من أجل تشجيع بعض أنواع التعليم الضرورية، كما يمنح مساعدات اضافية للمناطق المحتاجة ومساعدات خاصة للحث على بعض أنـواع التعليم الضرورية، كما يمنح وزير التربية عونه المالي لبعض المؤسسات الخاصة، مثل دور المعلمين والمدارس المسماة مدارس المساعدة المباشرة، وكذلك هيـئات البحـث العلمـي والتربوي، والمدارس الخاصة بذوي العاهات، كما يقدم مسـاعدات مالـية للطلاب، كما تقدم الحكومة المركزية عونها المالي خاصة إلى أولـئك الذين حالت ظروف الحرب دون إكمال تعليمهم المهني لتمكنهم من معاودة دراستهم في معاهد خاصة بهذا الغرض.

ثانياً: الأعباء المالية التي تتحملها السلطات المحلية[٤]:

رغم العون الكبير الذي كانت تتلقاه السلطات المحلية من الحكومة المركزية قبل صدور قانون بتلر فإنها تدفع ما يقارب نصف هذه النفقات بعد صدوره، فعليها أن تدفع من واردات الضرائب المحلية على الأراضي والعقارات والنفقات اللازمة لبناء المدارس ومبانيها، ولإعداد المعلمين إعدادا عاديا ومتسرعا، وللرعاية الطبية، ولمسـاعدة الطـلاب المعوزين، وللإدارة والتفتيش والإسهام في الرواتب التقاعدية للمعلمين، ولتوضيح نسبة مساهمة الحكومة المركزية والسلطات المحلية في النفقات المدرسـية والتطورات التي حصلت عليها، نذكر بعض الأرقام التي سبقت صدور القانون الجديد والأرقام التي تلت صدوره في بريطانيا كما يلي: (الأرقام بالآلاف)

العام	مجموع النفقات المدرسية	ما تدفعه الخزانة		ما تدفعه السلطات المحلية	
		النفقات	النسبة	النفقات	النسبة
١٩٣٨	٩٨,٨٨٢	٥١٠٧٢	%٥١,٥	٤٧,٨١٠	%٤٨,٥
١٩٤٤	١٢٠,٣٠٢	٦٥,٣٣٢	%٥٤,٣	٥٤,٩٧٠	%٤٥,٧
١٩٥٤	١٥٢,٨٢٤	٩٠,٧٦٣	%٥٩,٨	٦١,٠٦١	%٤٠,٢
١٩٥٧	١٧٣,٠٩٧	١٠٥,٨٦٤	%٦١,٢	٦٧,٢٣٣	%٣٨,٨

ويتضـح مـن هذا الجدول أن نسبة مساهمة السلطات المحلية في النفقات التعليمـية فـي تناقص مستمر، أما مساهمة الحكومة المركزية أو الخزانة فهي في

(٤) المرجع السابق، ص ٣٩٩، ٤٠٠.

تصاعد مستمر ولا سيما بعد عام ١٩٤٤ كما يتضح من الجدول التالي[٥]: (الأرقام بالنسبة المئوية)

عام	الحكومة المركزية	السلطات المحلية	مصادر أخرى
١٩٢٠	٥٠%	٤٢%	٨
١٩٣٨	٤٦	٤٨	٦
١٩٥٢	٥٨	٣٦	٦

تمويل التعليم بين السلطة المركزية والسلطات المحلية:

في حديثنا عن تمويل التعليم بين السلطات المركزية والسلطات المحلية، أو كليهما معا علينا أن نوضح خصائص كل شكل من هذه الأشكال مبينين الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية فيها للوصول بعد ذلك إلى الموقف الصحيح في تمويل التعليم، وهذا الموضوع يطرح قضية المركزية واللامركزية في التمويل، إلا أنها لن تثار إلا في أضيق الحدود وما تتطلبه طبيعة موضوع البحث[٦].

والمسألة الأولى التي تطرحها مناقشة موضوع التمويل هذا عدم وضوح الكلمات التي نستخدمها في هذا المجال، فمصطلح السلطات المحلية هذا يختلف بين بلد وآخر حسب النظام الإداري الذي تسير عليه هذه الدولة أو تلك، فقد يعني في بعضها البلديات، وقد يعني المحافظات، وقد يعني المقاطعات، وقد يعني الولايات، أو الدول، أو الكانتونات كما في سويسرا إلى غير ذلك، ولهذا لا بد من تحديد دقيق للمقصود من هذا المصطلح في كل بلد يقوم ببحث التمويل ومصادره، ففي المملكة المتحدة مثلا هناك نظام إداري خاص تنبثق منه السلطات الإدارية التربوية، إذ يتكون الإطار الأساسي للحكم المحلي منها من المقاطعات الكبرى المعروفة باسم (County Boroughs) ومن المقاطعات الصغرى المعروفة باسم (Counties) والتي تنقسم بدورها إلى مناطق (County Districts) تضم تنظيمات إدارية ثلاثة هي: الحواضر (Boroughs) والمناطق الحضرية (Urban Districts) والمناطق الريفية (Rural Districts) ومن هذه التقسيمات الإدارية المعقدة ينبثق نظام الإدارة التربوية، وفي إطارها تقوم السلطات التعليمية المحلية.

(٥) J. Vaizey, Costs of Education, London, G. Allen and Unwin (Ld., 1988. Ch. 2, p, 48).

(٦) عبد الله عبد الدايم، المرجع السابق، ص ٤٠٢، ٤٠٣.

ثم هناك مصطلح تمويل نفقات التربية، نفسه فهو في حاجة إلى توضيح وتحديد، فقد تشمل نفقات التربية هذه بعض الخدمات الاجتماعية المدرسية كالطعام والرقابة الصحية، وقد تشمل بعض النفقات المتصلة بتنشيط الإنتاج عامة، والمساعدات الفنية للصناعة أو الأموال التي تنفق على تمويل البحث العلمي. وقد تشمل كذلك الأموال التي تنفق على المكتبات العامة والمتاحف والمسارح والفنون والثقافة الشعبية وغير ذلك من ضروب النشاط التي تتصف بطابع ثقافي تربوي، غير أنها لا تدخل ضمن إطار التعليم المدرسي، ولهذا تعرف باسم النشاطات الخارجة عن إطار المدرسة، ولذا لا بد من تحديد المقصود من هذا المصطلح عند البحث في تمويل التعليم ومصادره في أي بلد من البلاد وفقا للنظام السائد فيه، وسنناقش الآن مزايا كل من الأسلوبين المذكورين.

أ- التمويل عن طريق السلطات المحلية:

تمويل التعليم عن طريق السلطات المحلية كما أشرنا سابقا له مبررات كثيرة بالإضافة إلى مبررات النظام المركزي في التربية جملة، نذكر منها ما يلي:

- المبرر الأول والهام الذي يؤيد تمويل التربية عن طريق السلطات المحلية، هو أن هذه السلطات أقدر على فهم البيئة المحلية وإبراز جوانبها الثقافية الخاصة بها، فهناك في كل بلد من البلدان ثقافات محلية مختلفة إلى جانب الثقافة العامة المشتركة التي تضم الجميع، والسلطات المحلية أقدر على الاهتمام بهذه القيم والثقافات المحلية وتعهدها بالرعاية والإثراء، كما أن حاجات الهيئات المحلية في البيئة المحلية يعرفها أبناؤها أكثر من غيرهم، والإداريون التابعون للمنطقة أقدر وأوثق اتصالا بأبناء المنطقة وأسرها وأكثر تأثيرا فيهم من غيرهم وهم بالتالي أقدر على اختيار الهيئة التعليمية الملائمة ومراقبتها، وأكثر معرفة بمطالب المنطقة وحاجاتها والتنبؤ بحاجات الصناعة المحلية مثلا وتوفير القوى العاملة المدربة الضرورية لها. وأخيرا يمكن للسلطات المحلية المستقلة أن تقوم بتوزيع نفقات التربية توزيعا مناسبا لحاجاتها ويختلف باختلاف تلك الحاجات.

ب- التمويل عن طريق السلطات المركزية:

ورغم الفوائد العديدة التي يتمتع به تمويل التعليم عن طريق السلطات المحلية إلا أنه يواجه بعض الصعوبات والعقبات.

- منها أن المناطق الغنية ستكون في مثل هذا الأسلوب أقدر على توفير التعليم لأبناء المنطقة بصورة أوسع وأفضل من المناطق الفقيرة، مما يؤدي إلى اختلال التوازن والانسجام في النمو التربوي داخل الدولة الواحدة، هذا ما دفع بريطانيا بعد قانون ١٩٤٤ والولايات المتحدة أيضا إلى تقوية ودعم السلطات المركزية

ومدهـا الأمـوال الكافية من أجل توفير تكافؤ الفرص التعليمية بين المناطق المتباينة الثراء.

- ومـنها أن التربية أمر يهم المجتمع كله والدولة كلها، كونها الأداة الأساسية في الـتقدم العلمي والفني والاجتماعي والاقتصادي، ولذا فمن الطبيعي أن تتولاها الدولـة وترعاها حتى يحصل كل مواطن على التربية اللازمة والمناسبة. وهذا لا يـتأتى "إلا إذا أشرفت على التربية سلطات مركزية قوية قادرة على تمويل بعض الأعباء التربوية التي لا تستطيع أن تضطلع بها السلطات المحلية، وهكذا نجـد أن قـانون التعلـيم لعام ١٩٤٤، في المملكة المتحدة البريطانية قد منح السلطات المركزية سلطة واسعة في الإشراف على حسن سير التربية في الدولة ودفع عجلة التقدم التعليمي في البلاد.

- وإشـراف السـلطة المركزية على التعليم، يمكن من القيام ببعض المشروعات الـتربوية الواسعة الكبيرة التي لا تقوى السلطات المحلية على القيام بها، نظرا لعدم توفر الأموال الكافية والاخصائيين اللازمين لديها، والقيام بالأبحاث العلمية الكبـيرة أو إنشاء الجامعات أو الأبحاث التربوية أو مراكز التوثيق التربوي أو غير ذلك من إنشاء المؤسسات الكبرى.

وخلاصة القول إن تدخل السلطة المركزية في تمويل التربية أمر ضروري ولا يمكـن اجتـنابه، وهذا لا يعني إلغاء الدور الذي تضطلع به السلطات المحلية، وحلـول السلطات المركزية محلها، وإنما هي عملية مشاركة متوازنة ومعقولة بين السـلطتين تحددهـا أوضاع البلد الخاصة، فقد تستلزم هذه الأوضاع تغلب السلطة المركزية حينا أو العكس أحيانا. ولذا فإن النظام التربوي السائد في الدولة والتطور التاريخي بالإضافة إلى العوامل الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية، هي التي تحدد صيغة التعاون ما بين السلطات المركزية والسلطات المحلية في تمويل التعليم.

ج- أشكال التمويل عن طريق السلطة المركزية:

يـتخذ تمويـل التعلـيم عن طريق السلطات المركزية أشكالا مختلفة، فقد ننظر إلى الأمر من ناحية إنتاج النظام المدرسي أي تبعا لنوع المدرسة التي تتلقى المسـاعدة: ابتدائـية أو ثانوية، أو مهنية فنية، أو عالية، ويمكن أن ننظر إلى نوع الـنفقة وإلـى المجـال الذي تصرف فيه المساعدة، كأن تصرف على المعلمين أو غيرهم من الموظفين، أو على الأبنية المدرسية، أو على الوسائل التعليمية، أو على الصيانة والتسيير، أو على الخدمات الاجتماعية من طعام وكتب وصحة الخ.

ويمكن أن نلجأ إلى تصنيف آخر، وهو تقسيم المساعدات إلى قسمين: مساعدات عينية، ومساعدات نقدية، ومن أبرز عناصر المساعدات العينية تقديم المعلمين إلى السلطات المحلية من قبل السلطات المركزية التي توظفهم لديها، أو تقديم مساعدات فنية كالتفتيش وتطوير بناء المدارس وتجهيزاتها.

أما فيما يتعلق بالمساعدات التي تقدم تبعا لنوع المدرسة، فإن المدارس الابتدائية يدخلها جميع أبناء الأمة وهي الزامية، وحق للجميع دون دفع أية أقساط مدرسية، ولذا كانت السلطات المحلية أقدر على الإشراف على هذا النوع من التعليم ويتم الإنفاق عليه من الضرائب العامة بالإضافة إلى المساعدات المقدمة من السلطات المركزية.

أما التعليم الثانوي والعالي فالحاجة إليهما ليست محلية في جوهرها وهما أكثر نضجا وتعقيدا، كما أن دخولهما ليس حقا لجميع المواطنين، ولذا فإن السلطات المركزية أقدر على تأسيسها وتمويلها والإشراف عليها من السلطات المحلية.

أما المدارس المهنية الفنية فهي متنوعة ومتباينة في مستوياتها، وإنشاء مثل هذه المدارس يتوقف على ظروف المنطقة وتقاليدها وحاجاتها في مختلف المجالات، ولذا فإن السلطة المحلية أقرب دون شك إلى معرفة حاجات السكان وعاداتهم وتجاربهم وظروفهم العملية، وهي "أقدر بالتالي على اختيار المدارس المهنية المناسبة وتنظيمها والإشراف عليها من الأجهزة الإدارية البيروقراطية في السلطة المركزية، غير أن السلطات المحلية كثيرا ما تتخوف لسوء الحظ من تحمل نفقات التعليم المهني الباهظة سيما وأن الطلاب الملتحقين بها في الغالبية عاجزون عن دفع الأقساط اللازمة، إن لم يكونوا بحاجة إلى مساعدات فعلية، ونظرا لأهمية التعليم المهني ودوره الهام في إعداد القوى العاملة المتخصصة التي تسهم إلى حد كبير في تنمية الدخل القومي، كان لزاما على السلطات المركزية أن تقوم بتمويل هذا النوع من التعليم من أجل تحقيق تكافؤ الفرص بين المناطق، وخلق الأجواء الملائمة لتصنيع المناطق المتخلفة، وتقديم حلول فعالة لمشكلة البطالة.

د- تحليل أشكال المعونات المختلفة التي تقدمها السلطة المركزية:

تتألف المساعدات التي تقدمها السلطات المركزية في الدول إلى السلطات المحلية فيها من المساعدات العينية والمساعدات النقدية.

أولا : المساعدات العينية: أما أهم عناصر المساعدات العينية فهو تقديم المعلمين من قبل الحكومة المركزية إلى السلطات المحلية ومن مزايا هذه الإجراءات ما يلي:

١- توفر لمعلمي المدارس الوضع المالي والقانوني الذي توفره لسائر موظفي الدولة.

٢- تضمن مستوى معين وتماثلا في اختيار المعلمين ومراقبتهم خلال مراحل عملهم المتتابعة.

٣- تجنب المبالغة في رواتب المعلمين وفي اهدار مواهبهم.

٤- تحررهم من ضغط البيئة المحلية وتدخلها في مختلف شؤون حياتهم.

ورغم ذلك فإن ارتباط المعلمين بالسلطة المركزية قد يؤدي إلى نقص في عدد المعلمين اللازمين لبعض المناطق، كما يخلق بعض المشكلات الخاصة بأجور المعلمين.

ومن أشكال المعونات العينية أيضا، تقديم المعونات الفنية من أجل بناء المدارس، وأهم مظهر لذلك نشر الوسائل الفنية الصالحة لبناء المدارس، كالأبنية الجاهزة التي تقلل نفقات بناء المدارس وتقصر المدة اللازمة لبنائها.

ثانيا: المساعدات النقدية: يمكن أن تتخذ هذه المساعدات أشكالا مختلفة تبعا لشكل توزيعها على مختلف المناطق، أما الأسلوب المفضل في توزيع المساعدات النقدية فيتمثل في تحديد مبلغ معين لجميع المناطق ثم تقديم مساعدة إضافية متفاوتة تؤدي إلى تقريب الفوارق في التسهيلات والخدمات بين المناطق، وذلك باللجوء إلى معايير ثلاثة مجتمعة وهي:

مقدار الحاجة إلى التعليم، والجدارة، والحاجة المالية.

أما ما يتعلق بالمعيار الأول، وهو مقدار الحاجة إلى التعليم فيقاس بالرجوع إلى معيار السكان في كل منطقة أي نسبة الطلاب الذين في المدرسة إلى عدد الأطفال الذين هم في سن الدراسة، وهذا المعيار سهل التطبيق إذا ما توفرت الإحصاءات السكانية المناسبة.

أما ما يتعلق بالمعيار الثاني وهو مقدار الجهد الذي تبذله كل منطقة في ميدان التربية فهو أصح من المعيار الأول السكاني وقرينه فعلية تدل على الحاجة الراهنة والمتوارثة معا، ويقاس هذا الجهد بطريقتين: قياس الأموال التي تنفق في التربية، وطريقة قياس النتائج التي يتم الحصول عليها، وأفضل قرينة في قياس النتائج هي عدد الطلاب الذين يدرسون في المدارس التي تتلقى معونة السلطات المركزية.

أما ما يتعلق بالحاجة المالية لتحديد شكل توزيع الإعانات على المناطق المختلفة فيلجأ إلى قرينتين أساسيتين وهما الضريبة على الفرد الواحد عن طريق

الضــرائب المحلــية التــي تفرضها السلطات المحلية، وإما عن طريق الضرائب القومــية المباشرة، والقرينة الثانية هي دخل الفرد دون شك فهو خير وسيلة للتأكد مــن الأحــوال الاقتصادية للسكان لا للحكومة، وهو بالتالي وسيلة صالحة لمعرفة الفروق الاقتصادية بين المناطق المختلفة أو الولايات المختلفة.

هــذه بعض القرائن التي تستطيع السلطات المركزية اللجوء إليها لتقدير مدى المســاعدة التــي عليها أن تقدمها للسلطات المحلية ولتوزيع هذه المساعدة توزيعا عادلا بين المناطق.

٣- أقساط التعليم الخاص[٧]:

تشكل أقساط التعليم الخاص المصدر الثالث من المصادر الأساسية لتمويل التعلــيم، ولــيس المجال هنا مجال الحديث عن التعليم الخاص وعن مدى إشراف الدولــة علــى التعليم ومدى الحرية التي تمنح للأفراد والجماعات في فتح مدارس خاصــة، فهــذه لها مجالها الخاص، ويكفي القول هنا أن حرية التعليم مبدأ هام من مبادئ التربية الحديثة، ومن مبادئ الديمقراطية، إلا أن هذه الحرية المعطاة للهيئات الدينية والخاصة والأفراد ينبغي أن تتم تحت رقابة الدولة وإشرافها، ولا يجوز أن تعنــي تعدد الثقافات في البلد الواحد، وهنالك فارق أساسي بين تنوع التعليم وتنوع الــتجارب التربوية وتنوع الثقافة عامة وبين تعدد الثقافات تعددا يهدم وحدة الثقافة ووحــدة الأمة، غير أن هنالك فرقاً بين وحدة الثقافة وبين تشاكل الثقافة، وعينيتها كما تراه النظم المجموعية والنظام النازي والفاشيستي.

ولا نــريد المضــي بعيدا في هذا الموضوع الدقيق، فليس المجال مجاله، والــذي يعنينا منه مظهره التمويلي، أي البحث بإيجاز في هذا الجانب من جوانب تمويــل التعلــيم، عــن طريق الأقساط التي يدفعها أولياء أمور الطلاب للمدارس الخاصــة، ومــدى إسهام الدول فيه، وهذا المصدر من مصادر تمويل التعليم يحتل مكانة كبيرة في كثير من بلاد العالم حتى البلدان التي تأخذ بنظام التعليم العام الذي تضــطلع بــه الدولة، وما تزال في حاجة في كثير من الأحيان إلى عون المدارس الخاصة، لأنها لا تستطيع توفير التعليم إلى جميع المواطنين، هذا ما نجده في البلاد العربية، حتى تلك التي تتحمل الدولة فيها الأعباء الأساسية في التعليم.

ويثــير موضوع تمويل التعليم عن طريق الأقساط التي يدفعها أولياء أمور الطلاب للمدارس الخاصة مسألتين هامتين:

---

(٧) المرجع السابق، ص ٤١٥-٤٢٠.

الأولى غلاء هذه الأقساط في كثير من الأحيان، لا سيما عندما لا توجد رقابة كافية من الدولة. ويتم معالجة هذا الأمر بتشديد رقابة الدولة وإشرافها على التعليم الخاص ووضع قواعد دقيقة ومعايير محددة للأقساط التي تتقاضاها المدارس الخاصة.

والثانية تحميل أولياء أمور الطلاب الذين يلتحقون بالمدارس الخاصة ضريبة مضاعفة عن التعليم، أولها الضريبة العامة التي يدفعونها على قدم المساواة مع بقية المواطنين، والثانية الأقساط المدرسية التي يدفعونها علاوة على ذلك إلى المدارس الخاصة، وهذه القضية تثير موضوع تكافؤ الفرص التعليمية، وتنتشر في البلدان التي يعم فيها التعليم الحر الخاص الذي تشرف عليه الهيئات الدينية.

ويمكن تقسيم الدول فيما يتعلق بموقفها من التعليم الخاص الديني وتمويله "إلى ثلاثة أقسام هي:

القسم الأول: يشمل الدول التي لا تبيح أي تعليم ديني خاص، كالدول الشيوعية وعلى رأسها الاتحاد السوفيتي سابقا، فدستور الاتحاد السوفيتي يبيح لجميع المواطنين حرية العبادة، كما يبيح حرية القيام بدعوة مناهضة للدين، غير أنه لا يبيح القيام بدعاية مؤيدة للدين، ولهذا تشرف الدولة وحدها على التعليم، ولا يقوم أي نوع من التعليم الحر دينيا كان أو غير ديني.

والثاني يشمل الدول التي يقوم فيها تعليم علماني حكومي إلى جانب التعليم الديني، كما في فرنسا واستراليا والولايات المتحدة وجنوب افريقيا، وفي مثل هذا النظام تبيح الدولة الحريات الدينية في جميع مظاهرها وتسمح بإقامة مدارس مستقلة وخاضعة لإشراف الكنائس المختلفة أو السلطات الدينية المختلفة، غير أنها لا تقر تقديم مساعدات مالية حكومية لهذه المدارس، ولذا فهي تعتمد على التبرعات الخيرية الدينية، ويلقى هذا الحل معارضة من الطرفين من العلمانيين ومن أنصار الكنيسة ورجال الدين على حد سواء، ولكل فئة من هاتين الفئتين أسبابه الخاصة القوية والمقنعة.

والثالث يضم الدول التي تلجأ إلى التعاون بين الدولة والكنيسة، كما هو الحال في بريطانيا وهولندا وإيرلندا والدول الاسكندنافية، ففي هذه البلدان يقوم تعاون وشبه اندماج ما بين النظام التعليمي الديني وبين النظام القومي العام، وتقوم السلطة المركزية بتمويل المدارس الدينية وتشرف على إدارتها، أما الكنيسة فتحتفظ بحق الإشراف الروحي واختيار المعلمين، ويهاجم العلمانيون هذا الحل ويعدونه غير ديمقراطي، لأنه يزيد من التفرقة بين المواطنين في رأيهم، ولأنه تمويل من الأموال العامة، ومثل هذا التطبيق يبدو منطقيا في الظاهر لمبادئ المساواة الديمقراطية، غير أنه من الصعب أن يؤدي إلى بناء ديمقراطية صحيحة صالحة، وبالفعل أدى

إلـــى عكس ما يرجى منه في ألمانيا، وممن المقدر أن يثير مشكلات وفتنا وحروبا أهلية إذا طبق في بعض الدول.

وقـــد حاول قانون التعليم الجديد في المملكة المتحدة البريطانية عام ١٩٤٤ أن يجـــد بعض الحلول لهذه المشكلات، فجعل تعليم الدين حياديا في المدارس التي تتولاها السلطات المحلية وذات المنشأ العام، أما في المدارس التي تتولاها السلطات المحلية ذات المنشأ الخاص، فالتعليم الديني إنجيلي أو حيادي أو طائفي حسب نوع المدرسة، كما جعل التعليم الديني إلزاميا في جميع المدارس التي تتولاها السلطات المحلية أيا كان منشؤها، وجعل اليوم المدرسي يبدأ في جميع هذه المدارس بصلاة مشـــتركة، وفـــي جمـــيع الأحـــوال يحق للآباء إعفاء أبنائهم من الدين أو الصلاة المشـــتركة، وهكذا لجأ القانون إلى نوع من التوحيد في التعليم الديني بين المدارس العامـــة والدينية وضمن في الوقت نفسه حرية الاعتقاد الشخصية في هذا المجال، كمـــا مـــنح القـــانون السلطة المركزية ووزير التربية حق مراقبة المدارس الدينية والتأكد من مستواها التربوي ومن مساعدتها ماليا، ومن إغلاقها إذا اقتضى الأمر.

المصادر الثانوية الملحقة في تمويل التعليم

تحدثـــنا حـــتى الآن عـــن المصـــادر الرئيسية للتمويل وذكرنا أنها تشمل القروض، وواردات الضرائب العامة، وأقساط التعليم الخاص، كما أشرنا منذ البداية إلـــى أن هناك نوعا آخر من المصادر وهي المصادر الثانوية وسنشير إليها بإيجاز وأهمها[٨]:

١- المصـــادر الخاصة: وتشمل هذه المصادر رسوم التسجيل وأقساط الدراسة في الـــبلاد والتـــي لا يقـــوم فيها تعليم مجاني في جميع مراحل التعليم أو بعض مراحله. كما تشمل بعض النفقات التي تلقي على عاتق الطلبة، كأثاث المدرسة، أو الوســـائل التعليمية، أو بعض الأموال التي تقدم لصندوق التوفير المدرسي إلـــى غـــير ذلك، كما تشمل هذه المصادر المنح والهبات التي يقدمها أفراد أو جماعات، وبعض مشروعات التبرع من أجل الأبنية المدرسية أو غيرها.

٢- المصادر الخارجية: وتشمل المصادر الخارجية التي يتلقاها البلد عدا القروض، ســـواء كانت مساعدات فنية أو مساعدات مالية، وتتضمن الأولى تقديم بعض المعلمين والأساتذة من قبل دولة أخرى، أو تقديم بعض المنح الدراسية للدراسة في بلد أجنبي، أما المساعدات المالية فتشمل المنح المالية التي قد تقدمها بعض الدول.

---

(٨) المرجع السابق، ص ٤٢١، ٤٢٢.

٣- ويقدم بعضهم مصادر أخرى لتمويل التعليم، كأن تنشأ شركات خاصة، تتولى استثمار رؤوس أموالها عن طريق التربية، وذلك بأن تقدم قروضا مالية للسلطة المختصة، مقابل حصول هذه الشركات فيما بعد على جزء من أرباح هؤلاء الطلاب بعد إتمامهم الدراسة، ويلقى هذا الحل صعوبات مبدئية وصعوبات عملية ، منها مراقبة دخول الأفراد وأرباحهم، ومنها إقرار مبدأ الشراكة، الأرباح التي يجنيها الأفراد من التربية، والاقتراح في جملته يحمل طابعا رأس ماليا بعيدا عن روح التربية وأهدافها، على أن بعض البلدان كالاتحاد السوفياتي تلجأ إلى تطبيق صيغة قريبة من هذه وذلك في التعليم العالي، وكما تفعل فرنسا في بعض مدارس الدولة الكبرى، ومضمون هذه الصيغة أن يقدم الطالب مقابل تعليمه مبلغاً ثابتا من المال أو خدمة للدولة تبلغ عددا من السنوات، أو مبلغا معينا يعادل نفقات الدراسة، ومثل هذا النظام تأخذ به الكثير من الدول في معاهد إعداد المعلمين، وهو سائد في بعض الدول العربية، كما يطبق هذا المبدأ أيضا في بعض البلدان العربية على الطلاب الموفدين إلى البلاد الأجنبية للدراسة على نفقة الدولة.

٤- المصادر المحلية: وتلجأ كثير من الدول التي تعجز عن توفير الأموال الكافية للتعليم، إلى مساعدات خاصة من الأهالي أنفسهم، كأن يقدم أهل القرية أو البلد الأرض التي تنشأ عليها المدرسة، أو يقوموا ببناء المدرسة كاملا، أو بعض النفقات، وهذا ما نجده في كثير من البلاد العربية، وهو حل يساعد على توفير الأبنية المدرسية اللازمة.

أشكال أخرى حديثة في تمويل التعليم:

أدت التغيرات الكثيرة التي حدثت في نظم التعليم في السنوات القليلة الماضية إلى إعادة النظر في عمليات تمويل التعليم التقليدية وتحليلها، ومن هذه التغيرات في نظم التعليم، تدريب المعلمين في مستوى الدراسات العليا، والتعليم الشامل، ورفع سن الإلزام في التعليم، وتوسيع فرص الالتحاق بالتعليم الجامعي، وإدخال الأجهزة الحديثة كالحواسيب في عملية التربية والتعليم، ومع ان هذه التغيرات مستحبة في التربية والتعليم، إلا أنها مكلفة وتضيف أعباء مالية جديدة على ميزانيات الدول.

ولهذا كثرت الدراسات والأبحاث في مجال تمويل التعليم، وطورت الكثير من المشاريع الجديدة التي وضعت موضع التنفيذ للتأكد من فاعليتها وصلاحها بغية إيجاد مصادر تمويل جديدة للتعليم غير الدولة، وحفز النظم التعليمية لتصبح أشد كفاءة.

ومن هذه المشاريع والأفكار الجديدة التي طورت في ميدان تمويل التعليم العالي، نظام المزادات الذي قدمته مجالس تمويل التعليم العالي في بريطانيا، حيث تدخل مؤسسات التعليم العالي في مزايدة على الطلبة تماما كما تدخل المناقصات في المزاد العلني. ومن الأفكار الهامة الأخرى نظام السندات أو الكوبونات والذي تم تطبيقه في المدارس الأمريكية، وفي تمويل التدريب المهني في بريطانيا، حيث يتم بموجبه توزيع السندات التعليمية على الأسر أو الطلبة أنفسهم لينفقوها في المدارس التي يختارونها.

أما المشروع الثالث الجديد في تمويل التعليم فهو علاوات الإعاشة التي تمنح للطلبة في مستوى التعليم الجامعي كالمنح بالإضافة إلى القروض، وضريبة الخريج.

أولا: المزادات(٩) Auctions:

قبل الحديث عن المزادات في ميدان التربية والتعليم، لا بد لنا من إلقاء الضوء على نظرية المزادات التي أثارت اهتمام الاقتصاديين في السنوات الأخيرة، ونجم عنها كثير من الأبحاث والدراسات في فترة السبعينات والثمانينات.

هناك نوعان أساسيان للمزادات يختلفان عن بعضهما في بعض الجوانب، فالنوع الأول من المزادات يقدم فيه الراغبون المستقلون وفي وقت واحد، عروضهم إلى الجهة المشرفة على المزاد بصورة سرية، ويحال المزاد على الشخص الذي يقدم أفضل الأسعار، وهذا النوع هو نمط المزاد الهولندي. أما النوع الثاني من المزادات فهو يختلف عن النوع الأول من حيث أن العقد يعطى إلى صاحب ثاني أفضل سعر معروض، وبذلك يحقق للفائز ربحا إضافيا، وهذا النوع هو نمط المزاد الإنجليزي، ويشيع استخدامه في عمليات بيع الأعمال الفنية والأثريات والنبيذ، أما النمط الهولندي فهو يستخدم في عمليات بيع السلع مثل الورود والأزهار في الدنمارك.

ونظرا لوجود نوعين من المزادات، فإنه يصبح من الضروري عند تقديم مشروع المزاد، أن يتم تحديد الطريقة الأكثر فاعلية وكفاءة في تحقيق أكبر قدر من الربح إن اتبعنا طريقة المزاد الأول أم طريقة المزاد الثاني، والمثال التالي يوضح لنا أنه لا فرق بينهما، سواء اتبعنا النوع الأول أو الثاني.

لنفترض أن شخصين يتقدمان لمزاد من أجل شراء مادة محددة بسعر تحفظي لكل منهما بحيث لا يتحقق عائد إضافي من سعر أعلى منه، وبناء عليه

---

(٩) G. Johnes, The economics of education, New Yotk, St, Martin's Press, 1988, PP. 111-113.

فسيدخل كل مزاود محكوما بالسعر التحفظي الذي وضعه، وبقوانين وأنظمة المزاد، ولنفترض أن السعر التحفظي يتبع نمط التوزيع السوي ويقع ضمن فترة زمنية فاصلة تتراوح ما بين ١ و صفر (١،٠)، وكل من الشخصين المتقدمين للمزاد يعي تماما السعر التحفظي الذي وضعه وشكل احتمالية التوزيع، إلا أنه غير متيقن من الشخص الآخر المنافس له، وليكن قانون المزاد على شكل المعادلة التالية:

$$P = \lambda w + (1 - \lambda) L \qquad (1)$$

حيث أن (w) تمثل المزاود الأول الذي يفوز بالمزاد، (L) تمثل المزاد الثاني الخاسر، ويمكن ترجمة الوزن المشار إليه بالرمز (λ) وتفسيره كما يلي: إذا كانت $\lambda = 0$ فينطبق هنا قانون المزاد الثاني، وإذا كانت $\lambda = 1$ فينطبق هنا قانون المزاد الأول، وإذا كانت $1 > \lambda > 0$ فهنا يعطي السعر الذي يمثل وزنا متوسطا لما يعرضه المزاود الأول والمزاود الثاني، وهكذا يكون الفائض الذي سيتمتع به الفائز بالمزاد على النحو التالي:

$$S = V - \lambda w - (1 - \lambda) L \qquad (2)$$

حيث أن (V) تمثل القيمة التي وضعها الفائز لمادة المزاد:

ولو افترضنا منحنى التوزيع السوي، فالمعادلة $L = W/2$ تعطي القيمة المتوقعة فالمعادلة لخسارة المزاد، وكون أن التوزيع يمتد على مدى وحدة المنحنى، والاحتمال ان يربح المزاود الذي يزاود عند B المزاد وذلك وفق FB=B ، والمزاود الذي يستطيع أن يزيد من عوائده ومكاسبه هو الذي يكون لديه السعر التحفظي يساوي V ، ويختار B الحل.

$$mBx \;\; B(V - B\,(1 + \lambda) / 2) \qquad (3)$$

المزادات في التعليم:

أما فيما يتعلق باستخدام المزادات في التعليم، فقد استخدمت منذ فترة ليست بالقصيرة كوسيلة لتحديد كلفة التعليم، ولا سيما في مجال البحث العلمي والاستشارات، وسنستعرض في هذا السياق نموذجين من أكثر النماذج إثارة للجدال في السنوات الأخيرة في نظام التعليم البريطاني، وقد تم تطوير هذه النماذج من قبل مجلس تمويل الجامعة، ومجلس تمويل المعاهد التطبيقية والكليات، حيث تدخل المؤسسات التعليمية في مزادات تنافسية لاستقطاب الطلاب، إذ تستطيع المؤسسات ذات الرسوم التعليمية المنخفضة أن تستحوذ على أكبر نسبة من الطلاب، والغاية من وراء ذلك هي زيادة فاعلية الكلفة في توفير فرص التعليم العالي.

يتم التمويل العام للإنفاق على المرحلة الجامعية الأولى، أي البكالوريوس، فـي الجامعـات البريطانـية مـن خلال قناتين محددتين، الأولى من خلال رسوم الطـلاب، حيـث تدفعها عادة السلطة التعليمية المحلية التي يتبع إليها الطالب. ففي العام الجامعي ٨٩/١٩٩٠ مثلا، بلغت رسوم الطالب في المرحلة الجامعية الأولى (٦٠٠) جنيه استرليني في العام، ثم ارتفعت فيما بعد بشكل كبير، إلا أنها لا تساوي الكلفـة الحقيقية للخدمة التعليمية المقدمة ولا سيما في ميدان العلوم والطب. وحتى بعد هذه الزيادة في الرسوم الجامعية، فما زالت الرسوم لا تغطي إلا نحو ٣٠% من الكلفة الجارية للتعليم الجامعي في المستوى الأول. ومما يجدر ذكره أن الدولة هي التي تحدد الرسوم الطلابية لمختلف التخصصات، بحيث تسمح بالتفاوت في الرسوم بعلاقـة طـردية مـع كلفة التخصص أو الفرصة التعليمية، فقد سمحت الحكومة للـتفاوت في الماضي، وليس هناك ما يضمن عدم إجراء أية تعديلات على الرسوم مستقبلا وتكون في صالح التخصصات المختلفة.

والقناة الثانية التي يتم من خلالها التمويل العام للجامعات في بريطانيا تتمثل في المنحة المحددة التي يتم توزيعها من خلال مجلس تمويل الجامعات، حيث يوجه جـزء مـن المنحة نحو دعم أنشطة البحث العلمي بناء على معايير الأداء البحثي للجامعـات، أما الجزء الباقي من المنحة فيوجه لتغطية نفقات التدريس في مستوى التعليم الجامعي الأول، وقد طرأ على هذا الجزء الأخير من المنحة مؤخرا التجديد والإصلاح وذلك بتقديم نظام المزاد في التعليم كما سنرى.

تنشـر مجالس تمويل الجامعات دليل أسعار لمقاعد الطلبة في كل تخصص بناء على متوسط كلفة التعليم، ثم تقوم المؤسسات بالمزاودة على الطلبة المدعومين عند مستوى أسعار يساوي أو يقل عما هو وارد في دليل الأسعار، وتقوم كل جامعة بتقديم الخدمة التعليمية لعدد محدد من الطلبة عند سعر معين، لكل تخصص، وهما مـن خصوصـيات الجامعة وحكمتها، وبهذا السياق يختلف المزاد هنا عن الأنماط التي تمت مناقشتها سابقا.

ولضـمان نوعـية التعليم يعتمد مجلس تمويل التعليم الجامعي الأساس في توزيـع الطلـبة على الجامعات طبقا للعروض التي يتم الحصول عليها، وهكذا يتم توزيـع الموارد بطريقة تفضيلية للجامعات التي تقدم العروض الأقل، وهذه العملية تتفق مع مبدأ مزاد السعر الأول.

ويمكـن للمؤسسة التعليمية أن تلتف على دليل الأسعار عن طريق تخفيض كلفة الوحدة التعليمية بتحقيق مستويات أفضل من الكفاءة، وهذا يساعدها على تقديم خدمـات تعليمـية بأسـعار تقل عن المستويات التي يتضمنها دليل الأسعار. كما يفترض الأسلوب الآخر أن منحنيات الكلفة لمؤسسات التعليم العالي ثابتة وعليه فلا

يوجد عدم كفاءة، ومن هنا فإن الكلفة الحدية تقع في مستوى أقل من متوسط الكلفة، لذلك تستطيع المؤسسة زيادة مخزونها بقبول طلاب إضافيين وبأسعار أقل من مستوى دليل الأسعار أي أدنى من متوسط الكلفة، وهذا ما يحقق اقتصاديات الحجم غير المتحققة سابقا.

وليس من الممكن أن تستطيع المؤسسات التعليمية تقديم الخدمات لجميع الطلاب بحدود الأسعار التي تقل عن متوسط الكلفة، إلا إذا حصلت على دعم إضافي لتغطية التكاليف الرأسمالية التي يمكن تمويلها جزئيا من خلال منح مجلس تمويل التعليم الجامعي المخصصة للنفقات غير الجارية، وكذلك من خلال تمويل القطاع الخاص، ويستطيع مجلس تمويل التعليم الجامعي السماح لعملية المزاد أن تقرر الأسعار للفرد الواحد والتي قد تكون أدنى من متوسط الكلفة.

بدأ أول تطبيق النظام المزاد الذي طوره مجلس تمويل الجامعات عام ١٩٩٠، وكان هدفه أن يحدد توزيع الطلاب على مقاعد التعليم في الجامعات البريطانية خلال فترة التخطيط الممتدة من ١٩٩١/١٩٩٢ إلى ١٩٩٤/١٩٩٥، إلا أن هذه التجربة انهارت بسبب الخلاف الذي وقع بين مجلس تمويل الجامعات (UFC) والجامعات نفسها حول موضوع اقتصاديات الحجم الذي قدمته الجامعات وعارضه المجلس، وترجع هذه النتيجة برأي الجامعات إلى نقص التمويل المقدم، ولا يعني أن نظام المزادات خاطئ، وهذا ما وصل إليه مجلس التعليم العالي لإنجلترا الذي خلف المجلس السابق (UFC)، وأجري تعديلا على نظام المزاد باستخدام مبدأ التنافس المدرج.

أما في قطاع التعليم التطبيقي (Polytechnic) فقد استخدم نظام المزادات من قبل مجلس تمويل المعاهد التطبيقية والكليات (PCFC) عام ١٩٨٩، أي قبل نظام تمويل الجامعات (UFC) بسنة واحدة، وكانت الآلية التي اتبعها هذا المجلس في نظام المزاد مخالفة لآلية مجلس تمويل الجامعات في بعد واحد هام. ويكمن الاختلاف في اتخاذ المجلس هذا عدة اعتبارات عند توزيع مقاعد الطلبة، إذ يعطي وزنا لبعض المتغيرات غير الخاضعة لمتغير السعر مثل متغير النوعية والجودة، ومتغير الطلب الطلابي، ومتغير زيادة فرص وصول الطلاب لمستوى التعليم العالي.

ونعرض فيما يلي نموذج المزاد لأول سعر السابق الذكر للمساعدة في تبرير الخصائص التي تميز مشروع مجلس تمويل التعليم الجامعي (UFC)، إذ المطلوب من المزاودين أن يقدموا عروضهم من الناحية الكمية والسعرية أي من حيث عدد الطلاب ومقدار تمويل الطالب الواحد[١٠].

---

(١٠) Ibid,. pp. 149-150.

ولنفترض كما سبق أن هناك مزاودين اثنين في عملية المزاد، ولكنهما يزاودان الآن على الحق في بيع متغير كمي Q . وتتبع عملية المزاودة قانون المزاد الأول، و V تمثل متوسط كلفة التعليم للخدمة البديلة، حيث ترتفع القيمة كلما ارتفعت قيمة Q طبقا للقاعدة أدناه(١١).

$$V(Q) = \bar{V} Q \qquad (4)$$

وبما يتفق مع النماذج المذكورة سابقا، نفترض أن قيم V موزعة بانتظام على مدى فئة الوحدة الواحدة وهي بين صفر وواحد، ولذلك يسعى المزاودون لزيادة عوائدهم المتوقعة، ويتم احتساب ذلك عن طريق حاصل ضرب احتمالية الفوز (1 - B)، ومستوى التزويد Q، والفجوة بين السعر المتوقع وكلفة الوحدة المباعة. وكما هي العادة، فالسعر المتوقع هو نفس سعر المزاودة في حالة المزاودة الأولى. ولزيادة حجم الفائض المتوقع يقوم المزاودون باختيار Q، B لذلك

$$\max_{B,Q} (1 - B)\, Q\, [(B - V(Q)] \qquad (5)$$

والمشتقة الفرعية لهذه المعادلة بالنسبة لكل من B، Q يجب مساواتها بالصفر لتحقيق شروط زيادة الحجم، ويتم اختيار القيمة المثلى لـ (B) بناء على:

$$Q = (2B - 1)/\bar{V} \qquad (6)$$

وتتطلب القيمة المثلى لـ (Q)

$$B^2 - B(1 + 2\bar{V}Q) + 2\bar{V}Q = O \qquad (7)$$

وهذا الزوج من المعادلات المتزامنة يمكن حله للحصول على حلول مختصرة لكل من Q، B وعليه

$$B = 213 \qquad (8)$$

$$Q = 1/3\bar{V} \qquad (9)$$

(ويوجد هناك حل بسيط حيث B = 1)

وقد ينتج عن التحليل السابق أن الاختلافات في معدل الكلفة عبر المؤسسات لا تمثل اختلافا في السعر المزاود به، فقد يختلف عدد المقاعد المخصصة للطلبة Q ، من مؤسسة لأخرى تبعا لاختلاف التكاليف، ولكن سعر المزاودة (B) لا يتغير، وربما يفسر هذا تشابه أسعار المزاودة المقدمة من مؤسسات مختلفة عندما بدأت عملية مزاودة مجلس تمويل الجامعات (UFC) لأول مرة. وهذا يعني أن تباين

---

(١١) Ibid., p. 151.

التكاليف بين الجامعات يمكن تعويضها عن طريق البعد الثاني لعملية المزاودة وهو المقاعد المخصصة Q، ويبقى الهدف من وراء آليه المزاودة تشجيع الجامعات والمعاهد الفنية لإيجاد سبل لتحسين فاعلية أدائهم. وطالما يمكن تحقيق الفاعلية أو فاعلية التوزيع فهذا حافز للمؤسسات لعمل المزاودة.

ثانيا: السندات (الكوبونات)[١٢] Vouchers

يعتبر التمويل الحكومي للتعليم أمرا مرغوبا فيه، دون أن يعني ذلك امتلاك الحكومة لجميع المؤسسات التعليمية، فقد لا يستطيع التلاميذ الأذكياء القادرون، أبناء الأسر الفقيرة على توفير الضمانات للقروض اللازمة لتمويل تعليم أبنائهم، ومع ذلك فإن السيطرة الكاملة للحكومة على التعليم غير ضرورية، حيث أن هذه السيطرة تعني سلطة احتكار لا تترك مجالا للمنافسة.

ومن هنا تستطيع الحكومة تقديم مشروعات يتم من خلالها تمويل التعليم دون إهمال عنصر المنافسة بين الأطراف التي تتصدى لتزويد التعليم فبدلاً من تقديم المنح للمدارس لتوفير التعليم للأطفال، تعطي الحكومة لكل مستهلك تلميذا كان أو ولي أمره سندا تعليميا يستطيع استخدامه في أي مدرسة يختارها، دون أن تقوم بتحديد السعر أو عدد المقاعد للمدارس. ولكن طبقا لآلية السوق، تستطيع المدارس الجيدة أن تستقطب أكبر عدد من الطلبات على خدماتها، فتسعى إلى زيادتها، بعكس المدارس الرديئة فإنها ستعاني من انخفاض الطلب على خدماتها، وبالتالي سوف تقلل من الفرص التي تعرضها، وهذا النظام (السندات) يستطيع توفير الحوافز لجميع المدارس لكي تزيد من معايير وكفاءة خدماتها التعليمية المطروحة أو المحافظة على استقرار الدعم المالي الحكومي لها.

ومن أشهر دعاة هذا النظام في الولايات المتحدة الاقتصادي ملتون فريدمان Milton Friedman، وفي بريطانيا كل من بيكوك ووايزمان Peacock and Wiseman، ووست West، وجورمان Gorman، وكلي Kelly. وقد اعتبر هؤلاء الدعاة هذا النظام كأداة إقراض تدعم قوى السوق وتؤدي إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية.

هناك أنواع عديدة ومختلفة للسندات التعليمية قد تصل إلى نحو (٤٠٠٠) نوع، ومن أبسط التصانيف وأقلها تفصيلا، التصنيف الذي قدمه مينارد Maynard عام ١٩٧٥، وقد حدد ثمانية مستويات عريضة لنظام السندات وهي كما يلي:

---

(١٢)Ibid,. pp. 121-130.

١- سندات جنكز Jencks عام ١٩٧٠، وتتضمن هذه المجموعة من السندات المشروعات التي تسمح للمدارس برفع أو خفض رسومها الطلابية تبعا لاتجاهات الطلب، كما تسمح بتخصيص سندات تعويضية إضافية للأسر متدنية الدخل والتلاميذ الأقل حظا.

٢- سندات فريدمان Friedman عام ١٩٥٥، وتشمل المشاريع التي ترفض تخصيص سندات تعويضية للأسر متدنية الدخل ولكنها لا تمنع الوسائل البديلة لتقديم التحيز الإيجابي.

٣- سندات بيكوك ووايزمان Peacock & Wiseman عام ١٩٦٤، وتضم هذه مجموعة من السندات التي تنظر بعين العطف للأسر الفقيرة وتعطي الحرية للمدارس في رفع أو خفض الرسوم بناء على اتجاهات الطلب.

٤- سندات المنح الإجبارية الخاصة: وهي المشروعات التي ترفض تخصيص سندات تعويضية إضافية للأسر متدنية الدخل، ولكن تسمح بدرجة من التصاعدية للمدارس أن تقدم المنح للتلاميد من الأسر متدنية الدخل.

٥- سندات الجهد: وتتضمن هذه المجموعة من السندات المشروعات التي ترفض السماح للمدارس برفع أو خفض الرسوم تبعا لاتجاه الطلب، إلا أنها تسمح بتخصيص سندات تعويضية إضافية للأسر متدنية الدخل.

٦- سندات المساواة: وهي مجموعة تتضمن عدم السماح بتخصيص سندات تعويضية إضافية للأسر متدنية الدخل، كما لا تسمح لأولياء الأمور بزيادة قيمة السندات من أموالهم الخاصة للحصول على خدمات تعليمية إضافية.

٧- سندات التحصيل: وهي السندات التي تسمح باختلاف قيمة السندات الممنوحة لكل طالب تبعا لمستوى أدائهم في اختبارات القبول في حالة التعليم الثانوي وما بعد الثانوي (الجامعي).

٨- السندات التعويضية المضبوطة: وهي المشروعات التي تسمح بتخصيص سندات تعويضية إضافية للأسر متدنية الدخل، كما تسمح للمدارس بتحصيل رسوم أعلى من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم والإعاقة التعليمية.

. ومن الواضح أنه يمكن تصميم بعض المشاريع التي تقع في اكثر من شكل من الأشكال التي قدمها مينارد والدافع من وراء معظم تلك المشروعات باعطاء الآباء الخيار، هو توفير حوافز للمدارس كي تقدم نوع التعليم الذي يطلبه السوق وبالصورة المثلى. كما يشجع هذا النظام المدارس ملء بعض الفراغ في السوق، وبالتالي بروز انظمة تعليمية أكثر شمولاً وتنوعاً.

لقـد تعـرض نظـام السندات الى مجموعة من الانتقادات ولا سيما مسألة التركيز على خيار الآباء حيث وجهت اليه اشد الانتقادات.

أولاً: كانـت حجـة البعض ان الآباء غير مؤهلين لتقدير نوعية التعليم الذي تقدمه مجموعـة من المدارس وهذا من اختصاص التربويين المختصين. ويعترض المؤيدون لنظام السندات، بأن المدخل الابوي يمثل اهانة للأباء لان المختصين غـير متحررين من المصالح الشخصية، ويعتمدون في اصدار قراراتهم على استشارة الآباء.

ثانياً: إن الخيار يكون محدودا في المناطق الريفية، ولذا فمنافع المشروع لن تلاحظ بالتسـاوي في شتى انحاء الدولة، وهذا ما ينطبق تماما على النظام القائم حاليا في المناطق الجغرافية النائية.

ثالـثاً: إن السماح للمدارس في اشكال معينة من مشاريع السندات بالاستجابة للتغير الـذي يطرأ على الطلب الطلابي بأن تغير سعر الخدمة التعليمية التي تقدمها بـرفعها او خفضها سوف تؤدي الى انهيار خيار الآباء حيث سيتعرض بعض التلاميذ للتمييز بناء على القدرة المالية أو الطبيعية او الحظ. والنتيجة ان نظام السندات هذا سوف يؤدي الى حلقه مفرغة حيث يستطيع الفقير ان يرسل ابناءه فقـط الـى المدارس السيئة المتدنية المستوى، في حين يتمتع ابناء الميسورين بتعلم افضل.

رابعـاً: وينبثق عن الانتقاد السابق لنظام السندات، أن عدم القدرة على التخلص من التميـيز القـائم على أساس القدرات أو الدخل، سيؤدي الى ان يتجه النظام ليكون مصدر تقسيم اجتماعي طبقي.

خامسـاً: عارضـت اتحادات المعلمين وبشدة تقديم وطرح نموذج السندات مستندة وبشكل كبير على أن المشاريع الجديدة ستكون بمثابة تهديد للمستقبل الوظيفي لاعضـائها، رغم عدم الوضوح تماما ان الكفاءة الاقتصادية الكلية او العدالة تعزز من خلال حماية المعلمين الذين قد تكون منفعتهم موجودة خارج مهنة التعليم.

سادسا: اشير بعض القلق حول امكانية تعرض المباني المدرسية والتجهيزات لعدم اشـغال كـامل، اذا لم تتمكن المدارس من اجتذاب العدد الكافي من التلاميذ، حيـث يغفـل هـذا الانـتقاد نظام التسعير الذي يتضمنه مشروع السندات. فالمدرسـة ذات الخدمـات المتدنية بنظر السوق تستطيع زيادة الطلب على خدماتها عن طريق خفض رسومها أو خفض شروط القبول فيها. فإذا لم تفلح علـيها ان تتخلى عن بعض المباني والتجهيزات للمدارس التي توفر تعليما افضل واكثر كفاءة.

سابعا واخيرا- اذا ما وضعت القيود والضوابط التي تضمن توفير تعليم للجميع بدون مقابل، فإنه يصبح من الصعوبة بمكان تحديد قيمة للسندات.

لقد وجد مشروع السندات بشكله المبسط في ادبيات اقتصاديات التعليم منذ فترة طويلة. فقد تتبع وست West(١٩٦٧) جذور المشروع الى اعمال السياسي توماس بين Thomas Paine في القرن الثامن عشر. إلا ان الفضل في تنقيحه وتطويره يعود الى فريد مان Fried man (١٩٥٥). ومع ذلك فما زالت التجارب في استخدام نظام السندات محدودة ومقتصرة على الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا.

بدأت التجارب الامريكية المبكرة في استخدام السندات في التعليم خلال عام ١٩٧٢ في منطقة Alum Rock في كالفورنيا بسندات تعويضية. ثم طبقت تجارب اخرى في اجزاء مختلفة من ولاية نيو انجلند New England الامريكية عام ١٩٧٤، ثم برنامج قوة الآباء الأكثر حداثة في مدينة كامبردج في ولاية ماساشوستسMassachusetts عام ١٩٧٩ حيث قدم في الاصل لخفض ميل المدارس الابتدائية للانفصال العرقي. واخيرا قدم في عام ١٩٨٦ برنامج التعليم العلاجي الممول من الحكومة الاتحادية لمساعدة السلطات التعليمية في المناطق التي ترتفع فيها معدلات الفقر والعوز.

وفي هولندة استخدم النظام التعليمي ولسنوات عديدة تمويلا يشبه مشروع السندات محدودة الطابع، حيث يمول القطاع العام التعليم عن طريق هبات نقدية تمنحها البلديات، وكذلك عن طريق نظام السندات.

اما في بريطانيا فقد بدأت التجارب المبكرة على نظام السندات التعليمية في مقاطعة كنت، ثم تبعتها حكومة المحافظين برئاسة مارجريت ثاتشر، وتجارب اخرى في مناطق مختلفة، إلا انها لم تلق النجاح المطلوب. وإلى جانب التعليم المدرسي العام فقد جربت بريطانيا نظام السندات في التدريب المهني منذ عام ١٩٩١، إلا انها لم تصل الى استنتاجات جازمة ازاءه.

ثالثا-المنح والقروض وضريبة الخريج:[١٣]

أدى البحث عن افضل السبل لتمويل التعليم الى ابتكار اساليب جديدة وافكار ثورية غيرت من سياسات تمويل التعليم، ودعم النفقات المعيشية للطلاب. وهناك ثلاث أفكار رئيسية من تلك الافكار وهي المنح والقروض وضريبة الخريج.

---

(١٣)Ibid., pp.167-175.

تقدم المنح للطلبة لمساعدتهم في تدبير كلفة ونفقات معيشتهم اما عن طريق الدولـــة، او من قبل المؤسسات التعليمية نفسها، او من قبل الشركات الخاصة، دون ان يطلب من الطلبة رسميا ان يدفعوا بالنهاية بعد الانتهاء من الدراسة قيمة المنح.

امـــا بالنسـبة للقـروض فهـي تقدم للطلاب خلال مدة دراستهم من قبل الحكومـــة، او المؤسسات التعليمية والشركات الخاصة كالبنوك. وعلى العكس من المـنح، فإن القروض تستوجب رسميا السداد خلال فترة قد تطول وقد تقصر، وقد تقـــوم الحكومة بدفع فوائد القروض، وقد تسمح بعض البرامج بإعادة جدولة دفعات السداد اذا ما عانى المستدين من انخفاض الدخل.

أمـــا بالنسبة لفكرة ضريبة الخريج فقد تقدم بها كل من جلنرستر، ومريت، وولســـن Wilson, Merrett, Glennerster عام ١٩٦٨. وهذا النوع من المشاريع شـــبيه بمشـــروع القـــرض حيـــث تعـــتمد دفعة السداد على الدخل، في حين يدفع الخـــريجون دفعة اضافية على ضريبة الدخل أو على اسهامهم في التأمين الوطني، اما لفترة من الزمن أو على مدار عمرهم الفعال، وذلك مقابل الدعم الذي يحصلون علـــيه خلال فترة دراستهم الجامعية. وبذلك تعمل ضريبة الخريج على بناء برنامج دفعـــات ســـداد القرض والتي هي عبارة عن آلية لا تجعل سداد الدين عبئا على الافراد حتى على اولئك الذين يعانون من تدني الدخل.

وتســـتخدم معظـــم الـــدول مزيجا من برامج المنح وبرامج القروض كوسيلة لدعم الطـــلاب. ففي بعض الدول مثل كندا والولايات المتحدة الامريكية تدار برامج دعم وتمويل اعاشة الطلاب من قبل الحكومة المحلية، والعديد من الكليات الجامعية توفر بـــرامج لمساعدة الطلبة فيها، مما يزيد من تعقيد وتنوع برامج المساعدات المتاحة امام الطلاب؛ وتوجيه النقد اليها.

وقـــد حظـــي نظام المنح والقروض السويدي بقدر لا بأس به من الاهتمام، لأنـــه يغطـــي جميع الطلاب من سن ١٦ عاما فما فوق، بحيث يشمل طلبة التعليم الثانوي والتعليم العالي عن طريق المنح والقروض. ويتم سداد القرض خلال فترة زمنـــية قصـــيرة بشـــروط ميســـرة وترتبط بمعدلات الفائدة التجارية و الدخل مع اعطائهم فترة سماح مقدارها ستة اشهر قبل البدء بالسداد.

أمـــا نظام دعم الطلبة في اليابان فإنه يخلو من أي شكل من اشكال المنح، ويقوم على نظام قروض كبير وملحوظ، حيث يحصل الطلاب الفقراء على قروض تســـدد بـــدون فوائد. ومع ان الطلاب في اليابان يدفعون الرسوم التعليمية بصورة جزئـــية، إلا ان برنامج دعم الكلفة الجارية قد نقل العبء عن كاهل الطلبة وذويهم الى دافعي الضرائب.

وفـــي بريطانـــيا تـــم استبدال المنح التي تقدمها الحكومة للطلاب وتديرها السلطات المحلية، بنظام للقروض تمولها الحكومة المركزية اعتبارا من عام ١٩٩٠ وفـــي نفـــس الوقـــت فقد ضمنت الحكومة من خلال شركة قروض الطلاب توفير قـــرض لكل طالب، قيمته تساوي المنحة مضروبا بنسبة الاسعار الحالية إلى اسعار عـــام ١٩٨٩ نـــاقص واحـــد. وسيستمر الجزء المخصص لتغطية إعاشة الطالب بالازدياد ليساوي نصف مجموع القيمة الممولة بتلك الطريقة.

ويـــتم سداد قروض الطلاب في بريطانيا بنفس الطريقة التي تتبعها معظم دول العـــالم، حيـــث يبدأ سداد الدفعات في شهر نيسان الذي يلي انهاء الدراسة، أو عـــندما يصـــل راتـــب المستقرض الى نحو ٨٥% من المعدل الوطني وعلى مدى خمـــس سنوات أو اكثر لمن تزيد مدة دراستهم عن ثلاث سنوات، وبفائدة مقدارها صفر بالمائة.

وفـــي السنوات الاخيرة، قدمت مشروعات لاستخدام برامج ضريبة الخريج فـــي كـــل من استراليا بواسطة لجنة وارن ونيوزيلندا بواسطة مجموعة هوك. ففي اســـتراليا يدفـــع الضـــريبة كل من تلقى التعليم العالي، دون ان يدفع من سبق له الالـــتحاق بالدراســـة وكان دخله منخفضا. وعندما يرتفع دخل هؤلاء الى مستوى معيـــن محـــدد مســـبقا يقومون بدفع ضريبة مقدارها ٣% من اجمالي الدخل الذي يحصلون عليه عن كل سنة من سنوات الدراسة حتى يصل المبلغ المدفوع الى نحو ٢٠% من متوسط كلفة الرسوم.

بعد أن تم استعراض بعض برامج تمويل الطلبة المتبعة في عدد من الدول نتطرق الآن الى ايجابيات وسلبيات المنح والقروض وضريبة الخريج.

١- يطرح بقوة احيانا ان المنح او أية أنظمة تعتمد على دعم كبير افضل من اشكال اخـــرى لدعـــم الطلاب لأن عبء سداد الدين وقيمة دفعات السداد بعد التخرج تكون اقل مما هي عليه في أية انظمة وبرامج اخرى.

٢- يحـــاجج انصار برنامج المنح ان برامج الدعم كالمنح سوف لن تحبط الطلاب القادريـــن من الالتحاق بالتعليم العالي اكثر من برامج بديلة أخرى. فقد يرغب الشـــباب من الاسر ذات الدخل المتدني الحصول على المنح في حين يكونون مترددیـــن ازاء الالتزام بديون مستقبلية كبيرة. وتستخدم هذه المحاججة للتأكيد على مبدأ المساواة والعدالة والتي لا تتوفر من خلال برامج القروض.

٣- يحـــاجج بعض المعلقين ان تبني برامج القروض التي تتضمن القليل من الدعم سوف يدفع الطلبة نحو الالتحاق بالمساقات التي يزداد الطلب على خريجيها في سوق العمل، كي يحققوا دخولا عالية تساعدهم في تسديد قيمة القرض. وبذلك

يتعرض الطلاب احيانا للاحباط من دراسة المساقات التي يرغبونها ويميلون اليها.

٤- تواجه برامج القروض مشكلة هجرة الخريج قبل سداد الدين، وبذلك يصبح تحصيل الدين عملية صعبة جدا. ويحاجج بعض المعلقين تأييدا للاتفاقات الدولية ودورها في استرداد القروض من خلال النظام الضريبي للدولة المضيفة، او بالاعتماد على دفع ضريبة خروج على الخريجين المهاجرين.

٥- اثيرت بعض المخاوف والقلق من ان نظام الضرائب قد يكون متحيزا ضد النساء. فالخريجات الاناث اللواتي يرغبن بالزواج ورعاية الأسرة، قد يمتنعن عن ذلك بسبب الديون المترتبة عليهن. وقدم مشروع ضريبة الخريج كاستجابة الى حد كبير للانتقادات التي وجهت لنظام القروض. وقد تنبه انصار نظام القروض لتلك المشكلة واقترحوا ان تتم اما اعادة جدولة دفعات القروض، او ان تقوم الحكومة بسداد تلك الدفعات خلال عدد من السنين بعد ولادة الطفل.

مؤشرات تمويل التعليم:-

من المفروض أن اقتصاديات التعليم تنظم بطريقة تؤدي إلى اقصى درجة من الكفاية الانتاجية في النشاط التعليمي المقصود في كل من ناحية من نواحيه، ولذلك فإن الكفاءة الانتاجية لكل نوع من انواع الانشطة التعليمية هي المعيار في اقتصاديات العليم. وليس معنى هذا ان لا تكون المعايير القومية او الاجتماعية غير ذات صلة بمعيار الكفاءة الاقتصادية فالعدالة الاجتماعية، واعتبار التعليم حقاً ميسراً لكل مواطن، وقيمة التعليم في تمكين الفرد من الاستمتاع بحياة اكثر اشباعا واعمق تجربة كلها معايير لا يمكن التقليل من قيمتها. وسوف نستعرض فيما يلي بعض المؤشرات والمعايير الاساسية فيما يتعلق بتمويل التعليم واقتصاديات التربية عامة.(١٤)

اولا-ميزانية التعليم والجهد التعليمي:

ميزانية التعليم من ناحية، ورأس المال أو الثروة التعليمية من ناحية اخرى، يعكسان قدرة صناعة التعليم على الانتاج. والمقصود بميزانية التعليم هو ما يرصد للتعليم من اموال في الميزانية السنوية للدولة. لكن الى جانب هذا ايضا لا بد ان نقدر كذلك الثروة التعليمية القائمة فعلا من مبان واجهزة وادوات مدرسية ومعلمين وفنيين واداريين وغيرهم من الثروة البشرية الموجودة. ونود ان نشير في هذا المقام الى ان ما يخصص للتعليم من الناحية الاقتصادية لا ينبغي ان يوضع موضع

---

(١٤) حامد عمار في اقتصاديات التعليم، دار المعرفة، ١٩٦٨، القاهرة، ص٩٩-١٢١.

المفاضلة مع المشروعات الانتاجية الاخرى، وانما ينبغي ان يكون في موضع المكمل له حتى يدعم ويعزز التنمية الاقتصادية.

مما لا شك فيه إن ميزانية التعليم ذات دلالة واضحة فيما يمكن أن يستثمره المجتمع في هذا النوع من الخدمات العامة، ولو انها وحدها لا تمثل الجهد الحقيقي الذي يبذله المجتمع في عمليات التربية والتعليم ذلك لأن هناك انواعا اخرى من الانفاق تتمثل في جهود الاسرة في تربية الاطفال وفي الخدمات الاجتماعية الخاصة برعاية الطفولة والجمعيات والهيئات الدينية، والتعليم في الجيش، وما تقوم به اجهزة الاعلام والاتصال بالجماهير واجهزة التثقيف على اختلاف مستوياتها. ومع ذلك فإن لميزانية التعليم دلالاتها في تمثيل ما يريد المجتمع ان يضعه من قيمة على تعليم المواطنين على ان تؤخذ بعين الاعتبار نواحي أخرى كثيرة، كوجود مدارس خاصة في الدولة او عدمه، وضم نفقات خاصة الى الميزانية، او عدم ضمها كالمعاشات والاذاعة التعليمية والمعسكرات الخ. وكذلك القيمة الشرائية للنقود المخصصة في الميزانيات على مدار السنوات المتعاقبة.

ولهذا قد يكون الارتفاع في ميزانيات التعليم ارتفاعا ظاهرياً نتيجة لارتفاع تكلفة العملية التعليمية واجهزتها واشخاصها، كالارتفاع في تكاليف المباني او مرتبات المدرسين او اسعار الادوات الكتابية الخ، او لا تتجه الى رفع مستوى التعليم من الناحية الكمية او الكيفية وانما تتجه الى مظاهر من الاسراف او التنظيمات الادارية المعقدة المتزايدة.

وعند تحليل ميزانيات التعليم لا نود التعرض للأسباب التي ادت وتؤدي الى ارتفاع تكلفة الوحدة التعليمية، فهذه ظاهرة عالمية، وانما ان تكون التكلفة محققة لأكبر قدر من الكفاءة الانتاجية في العملية التعليمية دون اسراف او ضياع. أما أسباب هذه الظاهرة العالمية المطردة في زيادة ميزانية التعليم فترجع الى ثلاثة عوامل رئيسية هي:

١-الارتفاع في تكلفة الوحدة التعليمية أو في اسعار المواد التعليمية.

٢-زيادة إعداد المتعلمين والملتحقين بمختلف انواع التعليم نتيجة رغبة الاباء في تعليم ابنائهم أو اتساع مجال التعليم من قبل الدولة.

٣-التوسع في التعليم العالي وما يرتبط به من الدراسات المتخصصة وخاصة في ميدان العلوم وتطبيقاتها.

إن ميزانية التعليم وحدها لا تعطي صورة كاملة عن الجهد التعليمي وما يمكن ان يعطيه من عائد. اذ أن الميزانية التعليمية مرتبطة بما اسميناه رأس المال القائم او الثروة التعلمية وهو ما يتمثل في اجهزة التعليم ومنشآته الثابتة ومبانيه،

وهيئات التدريس، الى غير ذلك من الظروف المادية والموضوعية للتعليم. ويمكن ان تكـــون الميزانية في هذه الحالة نوعا من الاستثمارات الجديدة او نفقات للصيانة ونفقـــات جاريـــة لتشغيل الاجهزة القائمة فضلا عن كونها استثمارات لخلق اجهزة جديدة بطبيعة الحال.

ثانيا–ميزانية التعليم والميزانية العامة:

مـــن المألوف ان يجد الباحث من بين احصاءات التعليم والمؤشرات للجهد التعليمي تحديد العلاقة بين ميزانية التعليم والميزانية العامة للدولة وذلك على شكل نســبة مـــئوية، محـــددة بـــرقم معين. ويمكن ملاحظة تزايد هذه النسبة على مدار الســـنوات المتعاقبة او تناقصها أو ثباتها، لكن هذا لا يعني ان الاموال المخصصة للتعلـــيم قد قلت، وانما قد تكون هناك زيادة حقيقية من الناحية الكمية المطلقة فيما ينفق على التعليم.

وتمـــثل العلاقـــة بين ميزانية الدولة وميزانية التعليم الوضع النسبي للجهد التعليمـــي في صلته بالجهود الأخرى للدولة في نواحي الزراعة والصحة والاسكان والمواصـــلات، الى غير ذلك من مشروعات الدولة التي تتطلب انفاقا عاما. إلا ان تقديـــر جهـــد التعليم والحكم عليه بنسبة ميزانية التعليم إلى الميزانية العامة يتطلب التعرف على مصادر الميزانية نفسها، والى أي مدى تمثل هذه الميزانية ما يستطيع ان يحصل عليه المجتمع ممثلا في الحكومة من موارد عن طريق انواع الضرائب المخـــتلفة سواء كانت ضرائب مباشرة او غير مباشرة او ضرائب دخل، الى غير ذلك من مصادرها المالية.

وعلـــى أية حال فإن ميزانية التعليم بالنسبة لميزانية الدولة من المؤشرات التـــي لهـــا دلالتها في نوع الجهد الذي تبذله الدولة في نشاطها التعليمي مقدرا في صورة رقمية بالنسبة لجهود الدولة الأخرى.

ثالثا–ميزانية التعليم والدخل القومي العام:

اخـــذ رجـــال الاحصـــاء التربوي والمهتمون باقتصاديات التربية مؤخرا يصـــطنعون المؤشـــرات او الدلالات الجديدة لمعرفة مدى الجهد التربوي المبذول وصلته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ذلك هو النسبة بين الدخل القومي وميزانية التعليم.

وقـــد اكـــدت المؤتمـــرات التربوية المختلفة على ضرورة زيادة نسبة ما يخصص من الدخل القومي للتربية. فقد اكد مؤتمر وزراء التربية في افريقيا والذي عقـــد في أديس ابابا على ضرورة تخصيص كل دولة حالا ٤% من دخلها القومي العام للتعليم، ثم ٥% عام ١٩٧٠ و ٦% عام ١٩٨١. كما اكد مؤتمر وزراء التربية

بامريكا الجنوبية في سنتياغو على ضرورة تخصيص ٤% من دخلها القومي للتعليم اعتبارا من عام ١٩٦٥. كما أكد وزراء التربية الاسيويون في طوكيو عام ١٩٦٢ علـى ضـرورة تخصـيص ٤% أو ٥% من دخلها القومي منذ الآن وحتى عام ١٩٨٠.

ويقـدر الاقتصاديون بصورة عامة ان زيادة السكان في البلاد النامية تقدر بحوالي ٣%، وانها في اقتصادها التقليدي لا تستثمر استثمارات جديدة بأكثر من ٤ % أو ٥% مـن دخلهـا القومـي. واذا كان لا بد من احداث تنمية اقتصادية فمن الضـروري ان تضع استثمارات جديدة تصل فيما بين ١٢% و ١٥% من الدخل القومـي وذلك على أساس ان زيادة وحدة واحدة في الدخل القومي تتطلب استثمار ثـلاث وحـدات مـن رأس المال. وعلى هذا فإنه حتى اذا ارادت المحافظة على مستوى المعيشة فيها كما هو فإنه لا بد لها ان تستثمر ٩% من دخلها القومي.[١٥]

ويمكن القول ايضا أن ميزانية التعليم بالنسبة للدخل القومي العام تمثل من ناحـية، ما يمكن ادخاره من جانب المجتمع لفترة زمنية معينة بحيث يستعين بهذا الادخـار فـي المستقبل القريب او البعيد، كما انه يمثل ايضا ما يمكن أن يستمثره المجتمع في جانب المشروعات البعيدة المدى، كما يمثل جانبا من الخدمات والمنافع الاستهلاكية المتصلة بالرفاهية الاجتماعية.

والخلاصـة ان النسبة بين ميزانية التعليم والدخل القومي أكثر دلالة على نوع المجهود التعليمي الذي يمكن أن يحدثه المجتمع كله في جهاز التعليم للحاضر والمستقبل. ولمـا كان الدخل القومي ممثلا لمجموع السلع والجهود التي يحصل عليها في سنة معينة، فإن هذا المشير يدلنا على مدى ما يمكن ان يستثمره المجتمع في جانب التعليم من مجموع طاقاته.

رابعا-نصيب الفرد من الانفاق على التعليم:

يعتبر تحديد نصيب الفرد من ميزانية التعليم عن طريق نسبة ميزانية التعليم الـى عـدد السـكان من المؤشرات الاحصائية المفيدة في اقتصاديات التعليم سواء للمقارنة أو لمعرفة النمو الكمي والكيفي. وهو احد المؤشرات التي تستخدمها دائرة التربية باليونسكو للمقارنة بين نفقات التعليم في مختلف الدول.

ويجـب الملاحظـة أن ما يخص الفرد من التعليم في بلد من البلاد يتوقف على ظروف كثيرة منها مستوى الاجور مثلا، ولو كان أقل من بلد آخر فليس معناه بالضـرورة ان يكـون التعلـيم أقل في كمه أو كيفه، اللهم اذا كان هذا الاختلاف

(١٥)Barbara Ward, The rich nations and the poor nations, New York, Nor ton co., 1962, P.96.

واضحا ومتميزا، كأن نقول إن ما يخص الفرد من ميزانية التعليم في بلدنا يقدر بعشرين جنيها سنويا، اما في بلد أخر فيقدر بمائة جنيه.

خامسا-توزيع ميزانية التعليم على المراحل والمستويات والانواع المختلفة:

من أهم العناصر في اقتصاديات التعليم النسب التي يتم بها توزيع ميزانية التعليم على مختلف المراحل والمستويات، كالتعليم الابتدائي، والاعدادي والثانوي، والجامعي، والعالي، وعلى انواعه كالتعليم الفني، والمهني بأنواعه، والتعليم العام، والتعليم الاكاديمي، والتكنولوجي، والأدبي، والعلمي، وهكذا.

سادسا:-كلفة التلميذ:

يرتبط بالتوزيع العام دلالة اخرى هامة في اقتصاديات التعليم وهي تكلفة التلميذ في كل مرحلة ونوع من انواع التعليم. وهذا المؤشر يدل إلى حد كبير على الناحية الكيفية في التعليم، ويتعرض في المقارنة او الدراسة التطورية لتحفظات اختلاف الاسعار والأجور. ويدخل في تكلفة التلميذ في التعليم ثلاثة عناصر رئيسية هي:

١-المصروفات او التكاليف الرأسمالية: ويدخل فيها ثمن الارض التي تقام عليها المنشآت وثمن المباني وتكاليف المعدات والتجهيزات والأثاث والادوات التعليمية المعمرة، وغير ذلك من الادوات التي تستهلك على أكثر من سنة.

٢-المصروفات الدورية: ويدخل فيها مرتبات المدرسين والادارة المدرسية والمياه والنور والايجارات والادوات التعليمية كالكتب والمواد التعليمية الاستهلاكية كالورق ومواد المعامل.

٣-مصروفات الصيانة واقساط الاستهلاك السنوي للمنشآت والمعدات والتجهيزات.

سابعا: نشاطات التدريس ومعدلاتها

كذلك تدخل في حساب اقتصاديات التعليم وادارته حسابات اخرى تتصل بما يأتي:

- معدل نصيب المدرس من التلاميذ في الصف الواحد.
- معدل نصيب المدرسة من الفصول.
- معدل نصيب التفتيش والاشراف من الفصول او المدارس او التلاميذ.

وهذه كلها امور ترتبط ارتباطا وثيقا بمدى الكفاءة الانتاجية للوحدة التعليمية، وتؤثر بطبيعة الحال في تكلفة التلميذ أو الوحدة المتخذة أساسا للتعليم.

ومن الغريب في اقتصاديات التعليم ايضا ان نجد أن حمل التعليم على الدخل القومي أكثر واثقل في البلاد النامية منه في البلاد المتقدمة اقتصاديا.

فـالمدرس في البلاد النامية يتقاضى اجرا يبلغ ثلاثة امثال إلى سبعة امثال متوسـط نصيب الفرد من الدخل القومي، في حين أنه في البلاد الصناعية المتقدمة يصـل مرتب المدرس إلى مرة ونصف المرة من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي(١٦).

ومن الملاحظ ايضا ان نصيب الفصل من المدرسين أو نصيب المدرس من التلامـيذ يعتـبر مؤشرا من المؤشرات الهامة على نوع التعليم. وفي التعليم عكس الصناعة، كلما كان نصيب المدرس من التلاميذ أقل كانت الكفاءة الانتاجية اكبر.

ويرتبط بهذا من ناحية أنشطة التعليم ومؤشراتها أمور تتصل بعدد ساعات الـتدريس لكـل مدرس في كل مرحلة، وعدد ساعات التعليم في الاسبوع بالنسبة للتلميذ، ونصيب التلميذ من مساحة الفصل، ونصيبه من الافنية والملاعب، إلى غير ذلك من الامور المرتبطة بالعمليات التعليمية. كذلك يمكن اعتبار مسألة الانتظام في الدراسة معيارا هاما في اقتصاديات التعليم. وهذا المعيار في الواقع له اهمية خاصة فـي مرحلة التعليم الاجباري ايا كانت مدتها. لذلك نجد من بين الاحصاءات الهامة نسبة المنتظمين فعلا إلى المقيدين.

ثامنا: ناتج العمليات التعليمية

نـاتج العملية التعليمية هم خريجو كل مرحلة من مراحل التعليم وكل نوع مـن أنواعـه، وهـؤلاء هم الذين ينجحون في الامتحانات ويحصلون على أنواع الشهادات أو المؤهلات العلمية التي تنتهي إليها المرحلة التعليمية. ورغم ثقل التشبيه بالصـناعة فـإن خريجي كل مدرسة في سنتها النهائية يمثلون السلعة النهائية التي تنتجها المدرسة او المعهد او الكلية.

والواقـع ان نـاتج العملية التعليمية في أية مرحلة تعليمية هم المتخرجون بـنجاح مـن هـذه المـرحلة، وتكون حصيلة هذا التعليم هي النسبة بين الداخلين والمتخرجيـن أي اولئك الذين التحقوا بالصف الأول، والناجحين بعد مضي سنوات الدراسة المقررة حسب عددها المحدد. ولذا فإن من يتسربون يعتبرون ضياعا، كما أن الذيـن يستنفذون مرات الرسوب يعتبرون ضياعا، كما أن الذين يعيدون الصف الدراسي نفسه يعتبرون ضياعا ايضا.

---

(١٦) A. Curle, Educational Strategy for Developing Societies, London, Tavistock Publications, 1995, pp. 85 –86.

والواقع أن حصيلة التعليم في أية مرحلة من مراحله من الامور الهامة في اقتصـــاديات التعليم من ناحية صلاحية البرامج الدراسية ومناسبتها للطلاب وكفاءة طرق التدريس وغير ذلك من مطالب العملية التعليمية. وحساب هذه الحصيلة على مدى سنوات مختلفة للتعرف على متوسط النسبة في المتخرجين، من الامور الهامة التـــي يســتعين بها رجال التخطيط التربوي في تقدير اعداد الخريجين، وتوقعات المســتقبل في ضوء الصورة الماضية، وزيادتها في فرع من الفروع، او تثبيتها أو تقليلها حسـب الاحتـياجات اللازمة من القوى العاملة. كما أنه عند حساب تكلفة المتخرج فإن التكلفة لا تعني ما ينفق على المتخرجين خلال سنوات دراستهم، وانما يضاف إلى هذا تكاليف من لم ينجحوا في هذه الدراسة. وبذلك تصبح تكلفة الخريج هي:

تكلفـــة ســنوات الـنجاح + تكلفـــة الســـنوات الضائعة مقسومة على عدد الخريجين.

تاسعا: الوقت المتاح:

كذلـــك مـــن الامـــور الهامة معرفة الوقت المتاح وكفايته بالنسبة للمناهج والمقررات في المواد الدراسية لكل مرحلة من مراحل التعليم. وبعبارة أخرى فإن الكفاءة الاقتصادية للتعليم تقتضينا ان نوجد نسبة تمثل العلاقة بين مضمون الدراسة ومناهجها وبين الوقت المتاح للمعلمين ليعلموا وللتلاميذ لكي يتعلموا. ويتوقف الحكم علـــى كفاءة الوقت المتاح في خطط الدراسة للتعليم على حجم المادة وطولها وعلى ما لدى التلاميذ من خبرات ومفاهيم سابقة تمكنهم من الاستفادة من هذه المادة.

ففـــي انتاجـــية التعليم من حيث نوع التحصيل وكمه لا بد لنا من ان نكون أكثر واقعية في تقدير الوقت المتاح للدراسة ووضع المناهج والتخطيط في هدي هذا الوقـــت، وفـــيما نعـــرفه عـــن خبرات التلاميذ السابقة، وتنوعهم في القدرة على الاستيعاب والفهم نتيجة لاختلاف خبراتهم وبيئاتهم الاجتماعية والثقافية.

واذا كان عامل الزمن عنصرا لا بد من تقديره في الانتاج المادي فإنه من العناصر الضرورية ايضا في الحصيلة التعليمية.

والواقع ان التعليم الحديث في هذه الناحية يتعرض لناحيتين أساسيتين اولهما عنصر الازدحام في المناهج وما يترتب عليه من حشو معلومات بعيدة عن مستوى الـنمو والخـــبرة والنضـــج وغيرها من القضايا التي يقررها علم النفس التعليمي. والعنصـــر الآخر عنصر السرعة وهو خطير على التربية التي تتمثل في عمليات الاستيعاب والانضاج، فلا بد من الوقت الكافي لذلك.

هـذه هي أهم المؤشرات والمعايير الرئيسية في اقتصاديات التعليم وتمويله خاصـة، إلا أن هناك مؤشرات اخرى كثيرة بعضها كمي وبعضها كيفي من اهمها طرق التدريس المناسبة، وتوزيع الفصول حسب مستويات التحصيل، وانتاج الكتب بأقل التكاليف بما لا يقلل من قيمة الكتاب وفائدته، وتوجيه التلاميذ وتنمية اهتمامهم، كمـا أن هناك بعض المسائل المتصلة بالخريجين كالبطالة أو وضعهم في الاماكن المناسبة للعمل فيما تخصصوا فيه او فيما يتمشى مع ميولهم وطاقاتهم مما يؤثر في العائد الحقيقي للتعليم.

تطبيقات في تمويل التعليم:

اولا: تمويل التعليم في الاتحاد السوفيتي (السابق) [١٧]**:**

تقـوم الحكومة المركزية للاتحاد السوفيتي بالانفاق على التعليم. وتخصص لكـل جمهورية ميزانية للتعليم تكفل تحقيق مشروعات التعليم فيها. وتعد وزارات التربية والتعليم مسئولة عن ادارة هذه الميزانية والتأكد من انفاقها فيما قررت له.

امـا الاجـراءات المتبعة في تحديد ميزانية التعليم لكل جمهورية فتتم على الشـكل التالـي، حيـث يرسل كل مدير معهد تعليمي في الاتحاد السوفيتي تقديرا لميزانـية معهده للسنة الدراسية التالية، وذلك إلى السلطات التعليمية الرئيسية التي تشرف على المدرسة. فترسل مدارس التعليمين الابتدائي والثانوي وميزانيتهما إلى وزارة التربـية والتعليم في الجمهورية التابعة لها. وترسل الجامعات ميزانيتها إلى وزارة التعلـيم العالـي للاتحـاد السوفيتي وهكذا، وبعد ان تراجع الميزانية وتثبت صـحتها، تضـمن في ميزانية الوزارة، ثم تقدم لوزارة المالية في الجمهورية، ثم لـوزارة المالـية القومـية للاتحاد السوفيتي. ويقدم وزير مالية الاتحاد السوفيتي الميزانيات كلها إلى المجلس الأعلى للسوفيت حيث تعتمد الميزانية لمدة عام. ومن المفروض بعد اعتماد الميزانية ان يصبح المال المخصص لكل معهد تعليمي تحت أمـر مدير هذا المعهد. ولهذا المدير وضع السياسة التي ينفق المال على أساسها، كمـا أنـه يعـد مسئولا مسئولية مباشرة عن صرفها، ولذلك يجب عليه ان يحتفظ بحسابات دقيقة. وتشتمل الميزانية التي ينفق منها مدير المدرسة على مدرسته على كل او بعض البنود الآتية وفقا لظروف المدرسة.

(١) مرتـبات المدرسين وغيرهم من الموظفين، ونفقات سفر هؤلاء المدرسين أو الموظفين لحضور الاجتماعات والمؤتمرات وما إليها.

---

(١٧) وهيب ابراهيم سمعان وزملاؤه، اتجاهات جديدة في الادارة المدرسية، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٦٥، ص٢٥٥-٢٥٧.

(٢) المال اللازم لشراء ادوات المعامل والوسائل السمعية والبصرية والأثاث اللازم للمدرسة والخرائط.

(٣) نفقات التدريب العملي للطلاب في المشروعات الصناعية والزراعية والاقتصادية.

(٤) نفقات الكتب والادوات المكتبية.

(٥) المخصصات الشهرية للطلاب.

(٦) نفقات صيانة المباني والاثاث واصلاحها، ونفقات الاضاءة والمياه والتدفئة والنظافة.

(٧) ادوات واثاث القسم الداخلي بالمدرسة إن وجد.

وبالإضافة إلى هذه الاموال الحكومية، يسهم الأفراد والهيئات المحلية بتقديم بعض المساعدات المالية الاختيارية التي تتخذ صورا عدة، فقد توجه لبناء المدارس الجديدة أو اصلاحها او تزيينها، أو تقديم ادوات تعليمية أو قطعة ارض للمدارس الريفية لاجراء التجارب وللمشروعات الزراعية ألخ. والتعليم في الاتحاد السوفيتي مجاني في جميع المراحل بما فيها التعليم العالي حسب دستور عام ١٩٣٦. وفي عام ١٩٤٠ صدر أمر باعادة الرسوم في الصفوف الثانوية الثلاثة الاخيرة وذلك لتحسن المستوى المادي للعمال، وتزايد نفقات الدولة ثم الغيت الرسوم اعتبارا من عام ١٩٥٨/١٩٥٧. ومع ذلك لا يزال الطلاب مكلفين بدفع اثمان الكتب والادوات الكتابية والزي المدرسي.

ثانيا: تمويل التعليم في الولايات المتحدة الامريكية:

تختلف المبالغ التي توزع على الهيئات المحلية للانفاق على شئون التعليم باختلاف الولايات، كما تختلف طرق توزيعها. فبعض الولايات تدفع من خزانتها أكثر من نصف المبالغ التي تحتاجها المدارس، في حين ان البعض الآخر لا يدفع اكثر من ٥٠% من المبالغ. ومن المسائل التي كانت محورا للأخذ والرد في عشرات السنين الاخيرة السؤال التالي وهو: ما الدور الذي ينبغي أن تقوم به الولاية فيما يتعلق بالانفاق على شئون التعليم. وقد حلت هذه المسألة في الربع الاخير من القرن الماضي وكان أكثر الولايات نجاحا هي التي اتبعت النظام التالي. يصدر تشريع الولايات قرارا يحدد بموجبه الحد الادنى للمبلغ الذي يجب إنفاقه على كل طفل سجل اسمه في مدارسها. وتكلف كل وحدة محلية في الولاية بفرض ضريبة محلية على العقارات يسد عائدها المالي جانبا من نفقات التعليم ثم يحسب الفرق بين المبلغ الذي يجمع من الضرائب المحلية وبين النهاية الصغرى التي قررتها الولاية،

ويدفــع هــذا الفرق لكل وحدة، من الضرائب العامة التي تفرضها الولاية [١٨] أما الاشكال او النماذج التي يتم بها تمويل المدارس في الولايات المتحدة فهي كما يلي:

هــناك بعــدان رئيســيان لــنماذج التمويل المدرسي في الولايات المتحدة الامريكــية همــا: بعــد التحديد والتعيين، وبعد مصدر الدخل. ويشمل بعد التحديد والتعيين السكان المستهدفين الذين ستقدم إليهم خدمات التعليم، أي البرامج والخدمات والتســهيلات التــي توفر للسكان المستهدفين، وحساب تكاليف وحدة البرامج التي ســتمول، وتحديد الامكانيات والجهود المحلية التي ستؤخذ بعين الاعتبار عند تقديم الولاية للاعانات المالية.

ويشمل بعد مصدر الدخل نسبة العائدات التي ستؤمن من المصادر التالية: المصدر الاتحادي، مصدر الولاية، والمصدر المحلي، وانماط الضرائب التي تجبى مــن كل مستوى حكومي، وتصاعد الانماط المختلفة للضرائب او تنازلها، ومقدار الدخل الذي يخصص للدعم المدرسي وقضايا مشابهة[١٩].

تطوير نماذج التمويل البديلة

هــناك عــدد غير محدود من النماذج البديلة للتمويل المدرسي عن طريق الولايــات، وتخــتلف هذه النماذج بين ولاية وأخرى، بحيث لا تتشابه ولايتان في استخدام نفس النموذج تماماً في جميع النواحي، وعلاوة على ذلك يتم احداث بعض التغيــيرات علــى خطــة الــتمويل المدرسي للولايات في كل جلسة عامة للهيئة التشــريعية للولايــة. ورغم وجود عدد غير محدد من الاشكال في خطط التمويل المدرســي، فمــن الممكن وضع تصنيفات عريضة ومفيدة للنماذج البديلة ومقارنة تأثــير هــذه الــنماذج، مفترضين أن كل نموذج يطبق على نفس الدخل الكلي من المصدر المحلي او مصدر الولاية.

هــناك، بالطــبع أشكال ممكنة غير محدودة في مقدار الاعانات أو الكفاية النسبية للاعانات المخصصة للمدارس العامة في الولاية، ولكي نختبر تأثير النماذج الــبديلة، يثبت المقدار الكلي للدخل من جميع المصادر مجتمعة، لكل النماذج، علما بأن مصادر الدخل وطرق التوزيع متنوعة.

---

(١٨) المرجع السابق، ص٣٢٢.

(١٩) R. L. Johns & E. L. Morphet, The economics and finiancing of education, New Jersey, Prentice- Hall, Inc., 1975, pp. 252, 253.

اولا: بعد التحديد والتعيين:

فيما يلي الانماط الرئيسية لنماذج التمويل المدرسي الخاصة بالولايات مصنفة تبعا لبعد التحديد والتعيين [٢٠].

١- نماذج المساعدات الثابتة: في هذا النمط من النماذج، تخصص المساعدات المقدمة من الولاية إلى مناطق المدارس المحلية، دون مراعاة للاختلافات ما بين المقاطعات في القدرة المحلية على دفع الضرائب. وهناك شكلان رئيسيان لهذا النموذج كما يلي:

أ- توزيع مقادير مالية متماثلة لكل تلميذ، او كل معلم، او اية وحدة أخرى يحتاج إليها دون مراعاة للاشكال الضرورية في تكاليف الوحدة للخدمات والبرامج التعليمية المختلفة.

ب- توزيع مقادير مالية متغيرة لكل وحدة تحتاج إليها والتي تعكس التغيرات الضرورية في تكاليف الوحدة إلى المدارس المحلية في المقاطعات.

٢- نماذج المساواة: في هذا النمط من النماذج، تخصص المساعدات المقدمة من الولاية إلى مناطق المدارس المحلية بصورة تتناسب تناسبا عكسيا مع القدرة المحلية على دفع الضرائب.

وبمعنى آخر تخصيص معونات مالية تقدم من الولايات لكل تلميذ، أو معلم او أية وحدة أخرى نحتاج إليها، إلى المناطق الاقل ثراء أكثر من المناطق الأكثر ثراء. وكما هو الحال في نماذج المساعدات الثابتة هناك شكلان رئيسيان في نماذج المساواة كما يلي:

أ- عند حساب تكلفة البرامج المتساوية، يخصص مقدار متماثل لكل تلميذ، او معلم، أو اية وحدة أخرى نحتاج إليها دون مراعاة للتغيرات الضرورية في تكاليف الوحدة من الخدمات التعليمية المختلفة.

ب- يستعمل مقادير متغيرة لكل وحدة نحتاج إليها آخذين بعين الاعتبار التغيرات الضرورية في تكاليف الوحدة عند حساب تكلفة الاساس او البرنامج الاساسي.

---

(٢٠) Ibid., P. 253.

ثانيا: بعد مصدر الدخل:

بغض النظر عن الموارد المالية الاتحادية، نذكر فيما يلي الانماط الرئيسية لنماذج تمويل المدارس عن طريق الولايات مصنفة تبعا لبعد مصدر الدخل[٢١].

١- نموذج الدعم الكامل عن طريق الولايات.

٢- نموذج الدعم المتشارك عن طريق الولايات والمصدر المحلي.

٣- نموذج الدعم المحلي الكامل.

يشمل بعد مصدر الدخل متغيرا آخر يؤثر بصورة رئيسية على عدالة نماذج التمويل المدرسي عن طريق الولايات. ويمثل ذلك المتغير درجة التصاعد أو التنازل في الضرائب المستخدمة لدعم المدارس العامة. وتتوقف درجة التصاعد في تركيب ضريبة الولاية على نمط الضرائب التي تفرضها الولاية. وللولاية مدى واسع من الاختيارات في نمط الضرائب التي تفرضها. فقد تكون الضرائب تصاعدية، أو نسبية، او تنازلية. ويشتق ٩٨% تقريبا من دخل ضريبة المدارس المحلية من ضرائب الممتلكات. وليس هناك امام مجالس التربية والتعليم في اغلب الولايات خيار كبير في نمط الضريبة المفروضة. اذ يجب ان تعتمد بصورة كلية تقريبا على ضرائب الممتلكات، وهي من اكثر الضرائب التنازلية الرئيسية انتشارا. ولذا يعتمد التصاعد في تركيب الضريبة المستخدم لدعم المدارس العامة على عاملين:

١- تناسب الدخل المدرسي الذي توفره الولاية.

٢- التصاعد النسبي في عوائد الولاية.

القرارات السياسية الهامة.[٢٢]

يجب ان تتخذ الهيئة التشريعية في كل ولاية القرارات السياسية الهامة التالية فيما يتعلق بتمويل المدارس العامة.

١- ما هي الخدمات والبرامج التعليمية التي ترصد لها الاموال في خطة التمويل المدرسي للولاية، ولمن يتم تجهيز هذه البرامج؟

٢- هل توزع موارد الولاية المالية على اساس المساعدات الثابتة التي تغفل الفروق في ثروة المناطق المدرسية المحلية، أم على اساس المساواة التي توفر

---

(٢١) Ibid., P. 254.

(٢٢) Ibid., P. 255.

الاعـــتمادات المالـــية للولاية لكل وحدة من الاحتياجات التعليمية إلى المناطق الفقيرة، أكثر من المناطق الغنية؟

٣- هــل يتم الاعتراف بالتغيرات الضرورية في تكاليف الوحدة لمختلف الخدمات والـــبرامج التعليمية ام يتم رفضها عند تحديد موارد الولاية المالية على اساس المساعدات الثابتة أو على اساس المساواة في المساعدات؟

٤- ما نسبة الدخل المدرسي الذي ستوفره الولاية وما نسبة المصادر المحلية؟

٥- ما مدى التصاعد أو التنازل في تركيب ضريبة الولاية؟

٦- إلى أي مدى ستوفر الولاية المساواة المالية لتأمين تكافؤ الفرص التعليمية بين المناطق التعليمية في الولاية؟

٧- مـــا هـــي الاحتـــياجات المالـــية للمـــدارس العامة، وكيف يتم تقريبا سد هذه الاحتـــياجات مـــع الأخذ بعين الاعتبار احتياجات الخدمات الحكومية الأخرى والقدرة المالية للولاية؟

الفصل الخامس

عائدات التعليم

مقدمة:

مما لا شك فيه أن محور النظرة الاقتصادية لأي مشروع اقتصادي يتمثل في حساب العائد من الاستثمارات الموظفة في ذلك المشروع بالمقارنة مع التكاليف التي استلزمها قيامه. ونظرا لاعتبار التعليم نشاطا إنتاجيا على المدى البعيد، ويعد الإنفاق فيه استثمارا للموارد من أجل تحقيق نتائج معينة، فلا بد أن يقودنا هذا الاعتبار إلى التساؤل عن مقدار العائد الصافي الذي يدره هذا النشاط قياسا بما ينفق عليه من أموال في المباني والرواتب والأجور والكتب والتفتيش والأجهزة الإدارية والامتحانات. وبالتالي يقودنا إلى البحث عن عوائد الاستثمار.

لقد حاول الاقتصاديون أن يقدروا ويقيسوا مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي، وقد استخدموا لهذه الغاية طرائق عديدة متنوعة. وقد جرت محاولات متعددة لحساب عائد التعليم، لكن الصعوبة الجوهرية فيها بطبيعة الحال هي تحويل عائد التعليم إلى تقديرات نقدية. ولو نظرنا إلى بعض الدراسات الخاصة بحساب عائد التعليم لوجدنا أنها تلقي ضوءا واضحا على نوع المناهج التي يمكن استخدامها في حساب هذا العائد، وذلك رغم الصعوبات المتنوعة التي تعترض مثل هذا الحساب.

وقد بين الاقتصادي الأمريكي المشهور شولتز، أستاذ الاقتصاد بجامعة شيكاغو أنه يمكن قياس عائد التعليم من ناحيتين، الناحية المباشرة والناحية غير المباشرة.

أما من الناحية غير المباشرة للاقتصاد القومي أو الدخل الفردي فإن التعليم يعتبر من قبيل ما سماه الفرد مارشال، باسم الاقتصاديات الخارجية بالنسبة للأجهزة الإنتاجية. والمثل الذي ضربه مارشال لذلك هو إقامة حديقة وسط منطقة سكنية. فإذا ما فتحت هذه الحديقة للناس نظير أجر معين فإن دخل هذه الأجور يمثل العائد المباشر لهذه الحديقة من الناحية الاقتصادية. وإلى جانب هذا أيضا عائد اقتصادي غير مباشر وهو ما يتاح للمنطقة التي تحيط بالحديقة من هواء وشمس ومنظر الأشجار والمسطحات الخضراء، وكل هذه منافع اقتصادية يمكن قياسها، وإن كان

ذلك أمرا ليس باليسر. وهذا هو شأن التعليم إذا ما نظرنا إليه من ناحية الفرد أو المجتمع، أما من الناحية المباشرة فإن للتعليم عائدا يمكن تقديره من جوانب متعددة وهو ما سوف نتبينه في الصفحات القادمة.

وينقسم رجالات التعليم إزاء محاولات قياس العائد الاقتصادي من التعليم إلى ثلاث وجهات نظر متباينة في الرأي[١] :

١. وجهة النظر الأولى: ترى أن التعليم ظاهرة إنسانية رفيعة تعلو فوق الحساب والتقدير، وأن قيمتها لا تقدر بمال ولا يمكن حسابها بأي حال.

٢. ووجهة النظر الثانية: ترى أن قياس العائد من التعليم يساعد على إبراز دوره في التنمية الاقتصادية على المستويين الفردي والقومي، ولكنهم يعترضون على استخدام نفس الأساليب والمقاييس التي يستخدمها الاقتصاديون في المجالات المادية.

٣. ووجهة النظر الثالثة: تؤيد مبدأ قياس العائد من التعليم تأييدا مطلقا ولا ترى ما يمنع من استخدام نفس أساليب القياس التي يستخدمها الاقتصاديون في المجالات

أما العائد فهو كما يراه دينسون، هو مقدار الزيادة في الدخل القومي الحقيقي التي ترتبط وتقترن بالتعليم الإضافي الذي يحصل عليه أفراد القوة العاملة. أما وايزبرود Weibrod فيقدم مفهوما واسعا لعائدات التعليم فيجعله يضم قدرة الأفراد على الإنتاج والكسب، وإنتاج المتعلمين ومكاسبهم. ويضيف أليه فرص الرخاء التي يستفيد منها المتعلم وأسرته، والأفراد والأسر الذين يعيشون في نفس البيئة[٢]. وبذلك يجعل العائدات تشمل استهلاك وسائل الرفاهية والاستمتاع بها وتحسين مستوى المعيشة إلى جانب الإنتاج والدخل. ويجب أن نميز بين العائد ومعدله، فالعائد يشير إلى كمية العائدات الاقتصادية مقدرة بالأرباح ومبلغ النمو الاقتصادي أو زيادة الإنتاج والدخل. أما معدل العائد فهو النسبة بين الأنفاق على التعليم والعائد من ذلك الإنفاق مقدرا بالنسبة المئوية، أو بقسمه العائدات على النفقات مضروبا بمائة.

---

(١)عبد الغني النوري، اتجاهات جديدة في اقتصاديات التعليم الدوحة، قطر، دار الثقافة ، ١٩٨٨، ص ١٤٧.

(٢) B.A. Weisbrod, Education and the investment in human capital. Journal of political economy, Supplement, LXX, October, 1962.

أهمية دراسة عائدات التعليم:

مـن القضـايا الهامة التي بزرت في ميدان اقتصاديات التعليم مؤخرا علاقة التعلـيم بحـياة الفرد والمجتمع وما يعود عليهما من منافع. وهذا راجع إلى الإقبال الشـديد علـى التعليم وانتشاره بين فئات المواطنين المختلفة في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وما يتطلبه ذلك من جهود جبارة، وأموال كثيرة تقتطع على حساب الاستثمارات الأخرى في قطاعات النشاط الاقتصادي والخدمات الاجتماعية. مـن هـنا لا بد لنا من دراسة عائدات التعليم الاقتصادية والاجتماعية، ومقارنتها بعـائدات الاسـتثمارات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى من أجل تقويمها وترشيد الاستثمار فيها.

فدراسـة عـائدات التعلـيم بطرق القياس المختلفة تنير السبيل أما الدارسين والمسـؤولين لاتخـاذ القرارات الصائبة في الاستثمارات التعليمية، كما في اختيار الـبدائل والاسـتثمارات، كـتحديد الحجم المناسب للتوسع التعليمي بالنسبة لاحجام المشـاريع الأخـرى، وتحديـد التوسعات في فروع التعليم ومراحله تبعا للعائدات الأفضـل ويسـتتبع ذلـك ويرتبط به توزيع الموارد المالية للدولة على مشاريعها وبـرامج خططهـا، واعطاء التعليم النصيب الملائم من حيث هو استثمار مربح، وتوزيعـه بيـن مراحل التعليم وفروعه حسب حاجات الاستثمار فيه وعائدات ذلك الاستثمار.

ومن جهة أخرى تكشف دراسة عائدات التعليم عن مدى ملاءمة أنظمة التعليم فـي سـد احتياجات المجتمع من أفراد القوى العاملة، أو تخريج أناس لا تحتاجهم المشـروعات الاقتصـادية فيـبقون عاطلين عن العمل، أو يتحولون إلى أعمال لا يستخدمون فيها خبراتهم ومهاراتهم التي اكتسبوها بالتعليم، مما يشكل فاقدا كبيرا في عائدات التعليم. كما يستفيد المخططون من هذه الأوضاع في إعادة النظر في أنظمة التعلـيم، وتعديل محتواها كي تتلائم مع متطلبات سوق العمل والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وبمـا أن دراسـة اقتصـاديات التعليم تسعى لحساب وقياس ظواهر تربوية واجتماعـية واقتصـادية أهملت في السابق رغم أهميتها فهي قيمة بحد ذاتها، مما يطور البحث العلمي في هذا المجال ويساعد على ازدهار التعليم.

طرق قياس عائدات التعليم:

لـم يكتف الاقتصاديون بالإشارة العامة إلى دور التعليم في النمو الاقتصادي ولا إلـى تأكـيد التواصل بين التنمية الاقتصادية والتنمية التربوية، بل حاولوا أن يقدروا ويقيسوا مدى أسهام التعليم في هذا النمو. وقد اصطنعوا لهذه الغاية طرائق

عديدة تكاثرت حتى غدت من الظواهر البارزة في ميدان اقتصاديات التعليم. إلا أنها كانت وما زالت موضع جدل كثير حول ملاءمتها لقياس العائدات والتوصل إلى نتائج دقيقة حتى أن بعض الباحثين ما زال يشك في إمكانية دراسة عائدات التعليم بالطرق والأساليب المعروفة حاليا. يقول فيليب كومبز "يصعب بل ويستحيل أن نقيس بواسطة أي مقياس معروف حاليا المخرج الكامل والأثر الحقيقي لنظام تعليمي معين"(٣) .

ونستطيع إرجاع الطرق التي اتبعت لقياس إسهام التعليم في الاقتصاد إلى طرائق أربع أساسية هي: طريقة الترابط، وطريقة البواقي، وطريقة التنبؤ باحتياجات الطاقة العاملة، وطريقة القياس المباشر لعائدات التعليم.

١.طريقة الترابط(٤) :

تقوم هذه الطريقة على إيجاد الترابط بين النشاط التربوي وبين مستوى النشاط الاقتصادي. ولهذه الطريقة أساليب عديدة منها: المقارنة بين عدد من البلدان في وقت ثابت واكتشاف الترابط بين نمو التعليم ونمو الدخل القومي. وأهم الجهود في هذا الأسلوب ما قام به (سفيننلسون وادينج والفين) لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، إذ قارنوا نسب القيد بالمدارس في ثلاث فئات عمرية وهي ٥-١٤، ١٥-١٩، ٢٠-٢٤ في سنة ١٩٥٨ أو اقرب سنة إليها في (٢٢) بلدا، بنصيب الفرد من أجمالي الدخل القومي مقدرا بالدولارات الأمريكية حسب أسعار ١٩٥٩ في نفس هذه البلاد، وكانت النتيجة التي توصلوا أليها من ذلك أن هناك ترابطا إيجابيا بينهما رغم التباين القائم بين البلدان. ومن الأساليب التي تأخذها هذه الطريقة، الترابط عبر الزمن، أي قياس الترابط بين التعليم وبين الدخل القومي داخل بلد معين عبر فترات زمنية مختلفة. واشهر الأبحاث في هذا المجال أبحاث شولتز والتي قاس فيها الترابط بين التعليم والدخل القومي في الولايات المتحدة خلال الفترة الواقعة بين عام ١٩٠٠و ١٩٥٦. ومن هذه الأساليب أيضا قياس الترابط داخل المؤسسات الصناعية وغيرها، وذل بتقدير اثر التعليم في إنتاج هذه المؤسسات، على غرار ما يجري في تقدير أثر التعليم في الإنتاج القومي. ومن عيوب هذه الطريقة أنها تهمل أثر العوامل غير التعليمية في النشاط الاقتصادي، فعندما يزداد

---

(٣) فيليب كومبز، ازمة التعليم في عالمنا المعاصر، ترجمة أحمد خيري كاظم ، جابر عبد الحميد جابر، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧١، ص ١٠٧.

(٤)I. Svennilson, F. Edding and L. Elvin, Targets for education in Europe in 1970, vol. 11, Policy conference on Economic Growth and Investment in Education, OECD, Paris, 1962, P.72.

الدخل القومي بزيادة نمو التعليم وتطوره قد يكون راس المال المادي هو الذي زاد الإنـتـاج والدخل وزاد في الوقت نفسه مقدار التعليم. وقد تكون عوامل سوق العمل والعمالة أو أسعار النقد هي التي تفسر التذبذب صعودا أو هبوطا، في أجور العمال أكثر مما يفسرها مستوى التحصيل العلمي.

٢ .طريقة الباقي:

حـاول كثـير من علماء الاقتصاد أن يقيسوا نسبة الزيادة في إجمالي الدخل القومـي التـي يمكن إرجاعها إلى ما انفق من راس المال والعمل، وذلك في فترة زمنية معينة، ثم اعتبار الباقي نتيجة للتحسينات التي طرأت على القوى العاملة من حيث الكيف بسبب التعليم. غير أن إحدى المحاولات الأولى في هذا الصدد تركزت على تحديد الزيادة في إجمالي الدخل القومي الراجعة إلى زيادة استخدام راس المال واعتـبار الباقـي نتـيجة للتغيرات الفنية. وعلى أساس افتراض دالة انتاج خطية متجانسـة وتغير فني محايد لا يؤثر في معدل التبادل بين راس المال والعمل، قام (روبرت م. سولو) بحساب باق قدره ٧٨,٥% من زيادة الناتج عن كل رجل/ ساعة فـي الولايات المتحدة فيما بين ١٩٠٩و ١٩٤٩ (٥). وقد اكد سولو فيما بعد مدى الصـعوبة الـبالغة فـي تحديـد اسهام الموارد المخصصة للبحوث والتعليم.. الخ بالمقارنة إلى قياس اسهام تكوين راس المال بالمعنى المألوف.

كذلـك حـاول ادوارد . ف. دينسون ان يحدد بصورة أكثر تفصيلا مصادر النمو في الولايات المتحدة، فقام بحساب الباقي الذي لا يرجع إلى زيادة المنصرف مـن رأس والعمل، فكان أصغر من الباقي السابق لأنه حاول أن يحدد ويقيس عددا من العوامل مثل التعليم واثر إنقاص ساعات العمل على نوعية ناتج العمل. كما أنه قسم الباقي الناتج على عدد من العناصر أهمها تقدم المعرفة.

ومـن المحـاولات الحديثة لعزل إسهام التعليم في إجمالي الدخل القومي في الولايات المتحدة تلك التي قام بها (هكتور كوريا) وأوصلته إلى أن ٣١% في زيادة إجمالي الدخل الكلي غير الزراعي يرجع إلى ما انفق من راس المال والعمل، ٥,٣ % إلى زيادة تعليم القوى العاملة، ٤,٤% إلى تحسن القدرة على العمل نتيجة رفع المستوى الصحي، ٥٩,٣% إلى صور التقدم التكنولوجي الأخرى(٦) .

---

(٥) R.M . Solow, "Technical change and the aggregate production function," Review of Economics and Statistics, Vol. 34, No. 3, 1957, PP. 312-330.

(٦)فردريك هاربيون، تشارلز ا. مايرز، التعليم والقوى البشرية والنمو الاقتصادي، ترجمة إبراهيم حافظ، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٦٦، ص ٢١.

ولطريقة البواقي عيوب يعترف بها عادة الذين استخدموها ونقادهم على حد سواء. فالعلاقة المتبادلة بين تكون راس المال والتكنولوجيا ونمو المعرفة تعني أن الباقـي الـذي يعزى إلى تزايد المعرفة قد يتضمن في واقع الأمر جانبا من تكوين رأس المال يتمثل في تحسن نوعية أصول راس المال. كما أن ما يعزى إلى التعليم ليس مفصلا بقدر كاف، إذ ليست هناك تفرقة بين التعليم الشكلي وغير الشكلي، أو إشارة إلى الفروق في نوعية التعليم أو مضمونة.

٣.طريقة القياس المباشر:

تقـوم هـذه الطـريقة كما هو الحال في المشاريع الاقتصادية، على حساب تكاليف المشروع التعليمي، ثم حساب عائداته على المستوى الفردي او القومي، ثم نقوم بعملية طرح بسيطة نتوصل إلى الأرباح التي يدرها المشروع، أو نقوم بعملية تقسـيم بسـيطة لنحصل على معدل إنتاجية التعليم من الدخل أو الأرباح. وكما هو واضح نستطيع قياس عائدات التعليم على المستوى القومي او الاجتماعي كما فعل شولتز في الولايات المتحدة، أو على مستوى الأفراد والمقارنة بين مستوى تعليمهم وأرباحهم فنحصل على معدل عائد التعليم عن طريق النسبة بين الأرباح والنفقات.

وهناك دراسات كثيرة على المستوى الفردي من أهمها ما يلي[٧] :

دراسة وليم فار (William Farr)، وهو من أوائل الإحصائيين الرواد الذين اجروا حسابات عائد التعليم على المستوى الفردي عام ١٨٥٣. فقد حسب قيمة فرد من الأفراد عن طريق قياس أرباحه المقبلة بعد حساب الاحتمالات المتعلقة بالوفاة. ثم تبعه آخرون إلا أن طريقته بقيت أساس التقديرات التي تلجأ إليها شركات التأمين خاصة.

أمـا دوبليـن Dublin ولوتكا Lotka فقد استندا إلى حساب ما ينفقه الأهل على الطفل حتى سن الثامنة عشرة. من نفقات ولادة وطعام ولباس ورعاية وتعليم ونقل.. الخ. وأخذا بعين الاعتبار ايضا الموت المبكر لبعض الأطفال والفائدة على رأس المال المنفق. والأرقام التالية تبين الحسابات التي قاما بها على نموذجين من العائلات الأمريكية المؤلفة من خمسة أشخاص، عام ١٩٣٥/١٩٣٦، بالدولار:

---

(٧)عبد الله عبد الدايم، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٣١٣-٣١٦.

	النموذج الأول	النموذج الثاني
متوسط الدخل السنوي للأسرة	٢٥٠٠	١٠٠,٠٠٠-٥٠٠٠
جميع النفقات حتى سن ١٨ سنة	٧٧٦٦	١٦,٣٣٧
الزيادة الراجعة إلى الموت المبكر	٩٨	٢١٣
الفائدة ٢% على النفقات	٢٠٠٢	٤٢٣٦
المجموع	٩٨٦٦	٢٠,٧٨٥

وقد أشار هذان الباحثان أيضا إلى زيادة القيمة المالية للفرد الناجمة عن تحسن الصحة، مقدرا بانخفاض معدل الوفيات أي بارتفاع متوسط العمر.

وكان والش J. Walsh أول من خرج على هذا النهج العام وحاول قياس عائدات التعليم خاصة. فلقد اعتمد على الشهادات التي يحصل عليها الأفراد، فحاول أن يحدد فيما إذا كانت النفقات التي تنفق من أجل الحصول عليها يمكن أن تعتبر ضربا من الاستثمار لراس المال هدفه أن يؤدي إلى ربح. ويتبع والش الطريقة التي انتهجها دوبلين ولوتكا في حساب قيمة الفرد تبعا لمستوى تعليمه، غير أنه يحسب بالإضافة إلى ذلك نفقات التعليم التي تشمل نفقات الدراسة والطعام والتجهيزات وانعدام ربح الدارسين والفائدة ٤% على هذه النفقات. وقد توصل على أن القيمة المالية التي يحصل عليها الفرد نتيجة للتعليم تتجاوز في جميع الأحوال النفقات التي تنفق عليه. ويبلغ هذا التجاوز ٢١٤٢ دولارا لدى حامل البكالوريا، ٣٠٧٥٣ دولارا لدى حامل الليسانس (B.A) ، ٢٨٣٣٥ دولارا لدى حامل الماجستير M.A. و ٢٣٩٥٥ دولارا لدى حامل الدكتوراة.

وقد ظلت دراسة والش هذه، على اهميتها، مجهولة حتى أمد قريب، ولم يعاود الباحثون اهتمامهم بهذا الموضوع، موضوع قياس عائدات التعليم، إلا منذ وقت قريب جدا. وهكذا حاول باحثون عديدون قياس عائدات التعليم عن طريق المقارنة بين دخول أشخاص حصلوا على مستويات تعليمية مختلفة.

وقدر الباحثان جليك Glick وميلر Miller بمبلغ مائة ألف دولار الفرق الاجمالي في الدخل خلال فترة الحياة الفعالة كلها بين خريج الجامعة وبين خريج

الدراسة الثانوية. واعتبرا هذا الرقم من بعد (١٠٠,٠٠٠) دولار بمثابة قيمة التعليم العالي، رغم ما أحاط به الكاتبان نفسيهما من تحفظات.

وحـاول هوثاكر (Houthakker) أن يجعل التحليل أدق فميز بين الدخل قبل الضـريبة وبعدهـا (مـا دامـت الضريبة التصاعدية تقلل الفوارق بين الدخول). واستخدام معدلات مختلفة لقياس عائدات التعليم.

كذلـك أراد بـيكر G.Becker أن يمضي في مثل هذا التحليل فاتبع طريقة بواسـطتها يجمـع الأجور التي يتقاضاها أفراد المهن المختلفة خلال فترة عمرهم المنتج كله، وأن يطرح منها الفوائد، وأن يقارن النتيجة بالتكاليف التي يتطلبها تعلم المهـنة، بما في ذلك الفوائد ونفقات الاستبدال. وتبين له من دراسة أجراها للمكتب القومـي للـبحوث في أمريكا، أن أرباح الذكور من السكان فيها عام ١٩٥٠ كانت تمثل ١٤,٨% من النفقات التي ينفقها المعنيون على دراساتهم الثانوية والعالية، أو ١١% مـن مجموع النفقات التي تنفق على التعليم الثانوي والعالي (النفقات العامة والخاصـة). ومعنى ذلك أن رؤوس الأموال التي توظف في التعليم تعوض خلال تسـع سـنوات، ومـثل هـذا يمثل توظيفا ممتازا في الظروف العادية من السوق الاقتصادية.

وفـي فرنسـا قـام لوبـل Loebel بالمقارنة بين نفقات التعليم في مراحله المخـتلفة وبيـن الأرباح التي يحصل عليها المتعلمون. فتبين له أن النفقات الخام خلال مرحلة التعليم الإلزامي تقدر حديثا بحوالي (٣١٥٠) فرنكا جديدا لكل طالب. بيـنما يبلغ دخل العامل المؤهل من حملة الشهادة الابتدائية أو الإعدادية، (٧١٠٠) فـرنك جديـد، ودخـل حامل البكالوريا (١٠) آلاف فرنك جديد، ودخل من يحمل دبلومـا مـن الجامعة (١٥) ألف فرنك جديد، ودخل المهندس (٢٥) ألف أو (٣٠) فـرنك جديـد. والفوارق بين هذه الدخول أكبر بكثير من الفوارق بين الارباح في المهـن المقابلـة لها. وبما أن فترة الحياة الفعالة للانسان تفوق فترة تكوينه وتعلمه بكثـير ، فإن راس المال في التعليم ذو مردود كبير جدا. وسوف يزداد هذا كثيرا نتيجة زياد أمد الحياة للانسان بسبب تحسن المستوى الصحي، وتاخير سن التقاعد.

قياس عائدات التعليم على مستوى المجتمع:

بعـد أن عرضنا فيما مضى عددا من الدراسات التي تقيس عائدات التعليم على المسـتوى الفردي، سنتعرض الآن إلى دراسات أخرى حاولت قياس العائدات على مستوى المجتمع كله. ومن أشهر هذه الدراسات دراسة أجراها شولتز في الولايات المـتحدة الأمريكـية، حيث طبقها على التعليم الرسمي الذي يتم في معاهد التعليم

العامة والخاصة دون أن تتعرض للإعداد المهني في المؤسسات أو الأشكال الأخرى من التعليم غير الرسمي. وهو يتبع في دراسته الخطوات التالية[٨] :

١. تحديد المبلغ الإجمالي للاستثمار الذي تم في التعليم خلال فترة معينة، أي دراسة تطور المخزون التعليمي الذي حصلت عليه القوة العاملة، وهذا الجانب يرتبط بتقدير نفقات التعليم.

٢. حساب عائدات التعليم استنادا إلى الأرباح التي يتم الحصول عليها تبعا لمستوى التعليم.

٣. مقارنة الزيادة الحاصلة على الدخل القومي والناتجة عن زيادة مخزون التعليم بالزيادة الحاصلة في الدخل القومي خلال الفترة نفسها، وذلك لمعرفة مدى إسهام التعليم في النمو الإجمالي.

١.تحديد مخزون التعليم:

هناك مظهران لكل من رأس المال الفكري ورأس المال المادي. المظهر الأول لكل منهما اعتبار راس المال مخزون ثابت، والمظهر الثاني اعتباره سيال متحرك في نفس الوقت. فإذا نظرنا إلى راس المال الفكري باعتباره مخزونا ثابتا، وجدنا أن هذا المخزون ينتج دخلا معينا. وتتوقف قيمة هذا الدخل على ذلك المخزون ومدى العمر الذي يستمر خلاله. ويمكن تحديد هذا المخزون التعليمي لدى السكان العاملين عن طريق حساب عدد سنوات الدراسة أولا ثم حساب نفقات هذه السنوات الدراسية ثانيا. ولتحديد عدد سنوات الدراسة تعتبر وحدة القياس السنة الدراسية التي نجدها في الاحصاءات السائدة في الدولة المعنية.

ويجب أن نأخذ بعين الاعتبار التغيرات التي تطرأ على طول السنة الدراسية وعلى مستواها الكيفي خلال فترة معينة. فقد ارتفعت مدة السنة الدراسية في الولايات المتحدة من (٩٩) يوما في المتوسط عام ١٩٠٠، إلى ١٥٩ يوما عام ١٩٥٧. ولذا فقد اتبع شولتز طريقة سبق أن اعتمد عليها لونغ (C.D. Long)، تهدف إلى تعديل السنة الدراسية تبعا للتغيرات التي تطرأ على مدتها. وبهذا يحصل على سنة دراسية معادلة بـ ١٥٢ يوما، علما بأن عام ١٩٤٠ سنة الاساس. وهكذا وجد أنه في حين ازداد عدد السنوات الدراسية الطبيعية التي حصلت عليها الطاقة

---

(٨) T.W. Schultz, Capital Formation by education , In Journal of Political Economy, Vol. 68, No.6, 1960, PP. 571-583.

العاملة من ٢١٦ مليون عام ١٩٠٠ إلى ٧٧٦ مليون عام ١٩٥٧، فإن عدد السنوات المعادلة ازداد في الواقع من ١١٦ مليون سنة إلى ٧٤٠ مليون سنة[٩] .

بالإضافة إلى ما سبق، فقد تغيرت قيمة التعليم نتيجة تغير توزعها على السكان، إذ شملت الشبان أكثر من الشيوخ، كما ازداد عدد الشبان زيادة كبيرة منذ عام ١٩١٠ والذين تزيد فترة العمل الفعال لديهم على فترة العمر الفعال لدى الشيوخ. ولذا فإن مخزون التعليم اليوم أكبر قيمة منه بالأمس تبعا لذلك. وهكذا يمكن القول أن مخزون التعليم مقدراً بملايين السنوات الدراسية المعادلة قد ازداد في الولايات المتحدة لدى السكان العاملين فوق سن الرابعة عشرة، على النحو التالي:

السنة	عدد السنوات الدراسية لدى السكان والقوى العاملة		عدد السنوات الدراسية المعدلة لدى السكان والقوى العاملة	
	السكان	القوى العاملة	السكان	القوى العاملة
١٩٠٠	٣٩٠	٢١٦	٢١٢	١١٦
١٩١٠	٥٠٥	٢٨٣	٢٩٩	١٦٧
١٩٢٠	٦٠٠	٣٣٦	٣٨٨	٢١٧
١٩٣٠	٧٤١	٤١٠	٥٣٥	٢٩٣
١٩٤٠	٨٩٥	٤٧٦	٧١٥	٣٨٢
١٩٥٠	١١١٨	٦٠٧	٩٥١	٥٢٠
١٩٥٧	١٢٥٣	٧٧٦	١١٧٣	٧٤٠
١٩٥٧ ١٩٠٠=١٠٠	٣٢٠	٣٥٩	٥٥٣	٦٣٨

(٩) T.W. Schultz. Investment in human capilal. New York, The Free Press, 1971, PP, 124-126.

نســتنتج من الجدول السابق ان المخزون التعليمي قد ازداد خلال الفترة الواقعة بيــن ١٩٠٠ و ١٩٥٧ أكــثر بكثــير من زيادة رأس المال العادي. فقد ارتفع المخــزون التعليمي لدى القوى العاملة بمقدار ٦,٤ مرة، بينما ازداد ارتفع راس المــال المــادي بمقــدار اربع مرات ونصف المرة. وللمقارنة بين المخزونين بالأرقام المالية، فإننا سنحسب مقدار الاستثمار المالي الذي وظف في التعليم.

٢.تقدير تكاليف التعليم:

تتألف تكاليف التعليم من عنصرين: تكاليف التعليم المباشرة، ثم تكاليف الفرصة الضائعة أو انعدام الربح للطلاب في مرحلة التعليم. وعند مقارنة تكاليف التعليم بالمــنافع الــناجمة عنه، أي عند حساب عائدات التعليم أن نحسب حسابا لهذين النوعين من التكاليف في رأي الغالبية من الباحثين ومنهم شولتز.

أمــا بالنسبة لتكاليف التعليم، فقد رأينا في الفصل السابق عناصرها وكيف تحســب. وسنركز الآن على تكاليف الفرصة الضائعة للطلاب خلال مرحلة التعليم المدرســية. ولحساب تكاليف الفرصة الضائعة، يعتمد شولتز وزملاؤه إلى متوسط الدخــل الاســبوعي للشــبان المماثلين في السن والجنس والعاملين في الصناعات التحويلــية. وتقدر تكاليف الفرصة الضائعة في التعليم الثانوي بما يعادل أحد عشر اسبوعا من العمل، أما في التعليم العالي فتقدر بما يعادل (٢٥) اسبوعا، ولا تحسب تكاليف الفرص الضائعة في المرحلة الابتدائية، لأن سن الطلاب فيها لا تسمح لهم بــالعمل والكســب فــي امــريكا، وإن كانوا في الواقع يعملون في الدول المتخلفة والنامية.

وبجمــع تكالــيف التعلــيم إلى تكاليف الفرصة الضائعة وإضافة ٥% من تكالــيف الفرصــة الضائعة نظير أثمان الكتب والمواصلات وغيرها نحصل على التكالــيف الاجمالــية للتعليم. وقد بينت دراسة شولتز أن كلفة الفرصة الضائعة قد بلغــت ٦٠% من مجموع تكاليف التعليم الثانوي والعالي عام ١٩٥٦. ويتم حساب كلفــة الفرصــة الضائعة بضرب عدد اسابيع العمل بعدد طلاب المدارس الثانوية وطلاب التعليم العالي[١٠] .

(١٠)T.W. Schultz, Capital Formation by education, Journal of Political Economy, Vol. 67, No. 6, 1960, pp. 571-583.

ويمثل الجدول التالي مقدار الأموال المخصصة للإنفاق على التعليم بمراحلة المختلفة بالإضافة إلى تكاليف الفرصة الضائعة من عام ١٩٠٠ إلى عام ١٩٥٦ حيث نرى أنها ازدادت بمعدل يفوق ثلاث مرات ونصف معدل زيادة الدخل القومي.

السنوات	كلفة الفرصة الضائعة	التكاليف	المجموع	نصيب التعليم الابتدائي	نصيب التعليم الثانوي	نصيب التعليم العالي
١٩٠٠	١٠٥	٢٩٥	٤٠٠	٢٣٠	٨٠	٩٠
١٩١٠	٢١٦	٥٩٤	٨١٠	٤٥٠	١٨٠	١٨٠
١٩٢٠	١٠٦٢	١٤٤٨	٢٥١٠	٩٧٠	٩٤٠	٦٠٠
١٩٣٠	١٦٣٥	٣٣٣٥	٤٩٧٠	١٩٥٠	١٨٧٠	١١٥٠
١٩٤٠	٤٢٧٨	٣٨٥٢	٦٣٣٠	١٨١٠	٢٩٠٠	١٦٢٠
١٩٥٠	٧٧٨٧	٩٢١٣	١٧,٠٠٠	٤٢٢٠	٦٤٩٠	٦٢٩٠
١٩٥٦	١٢٤٠٥	١٦١٩٥	٢٨,٧٠٠	٧٨٥٠	١٠,٩٥٠	٩٩٠٠

٣.حساب عائدات التعليم:

بعد أن قدر شولتز الأموال التي وظفت في التعليم بمراحله قام بحساب عائداته. ولتحقيق هذا الغرض، وضع شولتز تصنيفا نظريا لأنواع التعليم، من حيث كونها استهلاكا أو استثمارا. فاعتبر الانفاق على تعليم الفنون الجميلة أو الاقتصاد المنزلي أو التعليم ما قبل المرحلة الابتدائية نوعا من الاستهلاك المحض، أما التعليم الابتدائي والثانوي فتبلغ التكاليف الاستهلاكية فيها نسبة ٥٠ %، كما تبلغ التكاليف الاستثمارية ٥٠%. ويعتبر التعليم الابتدائي استهلاكا خالصا عندما يكون غاية في ذاته. ويعتبره استثمارا عندما يكون اعدادا لمرحلة تالية من التعليم. أما التعليم الثانوي فهو في نظره استثمار عندما يعد مؤهلات مهنية معينة. وأما التعليم العالي فهو استثمار كله[١١] .

---

(١١)T.W. Schultz, Education and economic growth, in social Forces Influencing American Education, University of Chicago Press, 1961, P. 60.

ولـــتقدير عائدات التعليم في الولايات المتحدة خلال الفترة المذكورة آنفاء اعتمد شـــولتز على الدراسات المختلفة التي نشرت منذ عام ١٩٥٥ حول الفروق بين دخـــول الأفـــراد حسب المستوى التعليمي، وخلال فترة الحياة الفعالة، ثم تقارن بتكالـــيف التعليم الاجمالية المقابلة لها، وبذلك يتم الحصول على معامل عائدات التعليم. وتبين الدراسة التي اجراها شولتز أن هذا المعامل يبلغ اقصاه في التعليم الابتدائـــي، ثـــم يهـــبط كلما ارتفع مستوى التعليم. ويميل معاملا العائدات إلى الـــتقارب في التعليم الثانوي والعالي منذ عام ١٩٣٩، ولا يختلفان إلا قليلا عام ١٩٥٨. ويبلغ معامل التعليم العالي ١٠,٩٦%، والتعليم الثانوي ١١,٨% والتعليم الابتدائي ٤٠,٢%.

٤.كيفية حساب اسهام التعليم في النمو الاقتصادي[١٢] :

لقـــد سبق ان ذكرنا ان شولتز يقوم بهذا الحساب للفترة الواقعة بين عام ١٩٢٩ وعام ١٩٥٧. فخلال هذه الفترة الزمنية ارتفع مخزون التعليم لدى القوى العاملة الاميركية من (١٨٠) مليار دولار إلى (٥٣٥) مليار دولار بأسعار عام ١٩٥٦. وفي نفس الوقت تضاعف الدخل القومي في الولايات المتحدة فارتفع من (١٥٠) مليار دولار إلى (٣٠٢) مليار دولار بأسعار عام ١٩٥٦. وهذا يعني ان نصيب العمالـــة في الدخل القومي ونسبتها ٧٥%، مقابل ٢٥% لرأس المال المادي، قد ازداد من ١١٢,٥ مليار دولار إلى ٢٢٦,٥ مليار دولار.

أما بالنسبة لتعداد القوى العاملة عام ١٩٢٩ فقد بلغت ٤٩,٢ مليون شخص، دخل الفـــرد الواحد منهم (٢٢٨٧) دولارا. فلو بقى هذه الدخل ثابتا، لبلغ مجموع ما تكسبه القوى العاملة التي تتألف من ٦٨ مليون شخص عام ١٩٥٧ هو(١٥٥,٥) ملـــيار دولار. إلا أنهـــا كسبت في الواقع (٢٢٦,٥) مليار، أي أن هناك (٧١) مليار دولار زيادة. فمن أين جاءت هذه الزيادة؟.

لقد بلغت قيمة مخزون التعليم عام ١٩٣٠ (١٨٠) مليار دولار، وزاد عدد أفراد القوى العاملة ١٨,٨ مليون شخص. وللمحافظة على نفس المستوى التعليمي لكل عـــامل (١٨٠ ملـــيار ÷ ٤٩,٢) = ٣٦٦٠ ملـــيار دولار، كان من الواجب أن نوظـــف في التربية (٣٦٦٠ × ١٨,٨) = ٦٩ مليار دولار، مما يؤدي إلى رفع مخزون التعليم إلى (٢٤٩) مليار عام ١٩٥٧. إلا ان هذا المخزون قد ارتفع في الواقع إلى (٥٣٥) مليارز وهذا يعني أن الفرق البالغ (٥٣٥-٢٤٩) ٢٨٦ مليار دولار يقيس ارتفاع مستوى التعليم لدى كل عامل.

---

(١٢)عبد الله عبد الدايم، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٣٢٣-٣٢٦.

أمـا مخزون راس المال المادي المنتج فقد ارتفع في المقابل من (٧٣٥) مليار دولار عــام ١٩٢٩ إلى (١٢٧٠) مليار دولار عام ١٩٥٧. فإذا اضفنا إلى ذلك قـيمة الأرض، وهــي (٢٤٨) مليار عام ١٩٥٧، وصلنا إلى مبلغ ٩٨٣ مليار دولار عــام ١٩٢٩ ومبلغ (١٥١٨) مليار دولار عام ١٩٥٧. غير اننا نجد أن نصـيب راس المال خلال هذه الفترة قد ارتفع من (٣٧,٥) مليار إلى (٧٥,٥) ملـيار . فـإذا نسـبنا ٣٧,٥ مليار إلى المخزون من راس المال المادي المنتج وقدره ٩٨٣ مليار كما راينا، حصلنا على معدل عائدات قدره ٣,٨%. وإذا طبقنا هـذا المعـدل علـى مخزون عام ١٩٥٧ وقدره (١٥١٨) مليار، حصلنا على (١٧,٨) مليار لا نفسرها مجرد زيادة راس المال.

وفـي الإجمال نستطيع ان نقول أن لدينا (٨٨,٨) مليار دولار، (٧١+١٧,٨) لا تفسرها مجرد الزيادة الواقعة في رأس المال وفي العمل. وتفسير هذه الزيادة يتوقف علـى مقدار معدل العائدات الذين نتبناه في الاستثمار التربوي. ولهذه الغاية يضع شولتز ثلاث فرضيات:

أ. معـدل قـدره ٩%، وهـو المعدل الذي وصل إليه بيكر G. Becker لدى البيض من سكان المدن الذين تلقوا تعليما عاليا. وقد عدل هذا المعدل في عام ١٩٤٠ وعام ١٩٥٠ ليأخذ بعين الاعتبار امكانيات الاستخدام والوفاة.

ب. معـدل قدره ١١% وهو الذي وصل إليه شولتز نفسه في التعليم العالي عام ١٩٥٨.

ج. معـدل قدره ١٧,٣%، وهو الذي وصل إليه شولتز ايضا بعد أن اخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل التعليم. والجدول التالي يوضح هذه النتيجة الاخيرة.

نوع التعليم	نصيب مخزون التعليم	معدل العائد	الجملة
	١	٢	١×٢
الابتدائي	٠,٢٨	٣٥	٩,٨
الثانوي	٠,٤٥	١٠	٤,٥
العالي	٠,٢٧	١١	٢,٩٧
المجموع	١		%١٧,٢٧

وهذا المعدل مرتفع بعض الشيء بسبب ارتفاع معدل التعليم الابتدائي. وهكذا تبيـن النـتائج، أن ارتفاع مستوى التعليم لدى العامل يفسر، تبعا للمعدل الذي يتم تبنيه، بين ٣٦% و ٧٠% من الزيادة الواقعة في ارباح العمال، وهي زيادة لا يمكن تفسيرها بغير ذلك، كما يفسر ٢٩% إلى ٥٦% من زيادة الدخل الناجمة عن رأس المال والعمل معاً. والجدول التالي يوضح ذلك كله:

إسهام التعليم في النمو الاقتصادي للولايات المتحدة بين عامي ١٩٢٩-١٩٥٧.

معدل العائدات	مخزون التعليم بمليارات الدولارات I	II	الدخل الناجم عن زيادة مخزون التعليم بمليارات الدولارات I (١)×(٢)	II (١)×(٣)	مجموع (٤)+(٥)	النسبة التي لا تفسر من زيادة الدخل القومي. ٧١ مليار زيادة في دخل العمل العمود(٥)×١٠٠ / ٧١	٨٨،٨ مليار زيادة في دخل رأس المال والعمل معا العمود(٦)×١٠٠ / ٨٨،٨
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)
أ-٩	٦٩	٢٨٦	٦،٢	٢٥،٧	٣١،٩	٣٦	٢٩
ب-١١	٦٩	٢٨٦	٧،٦	٣١،٥	٣٩،١	٤٤	٣٦
حـ-١٧،٣	٦٩	٢٨٦	١١،٩	٤٩،٥	٦١،٤	٧٠	٥٦

نقد طرق قياس عائدات التعليم:

استعرضـنا فـيما مضى طرق قياس عائدات التعليم، ورأينا أنها تقسم إلى قسـمين: الأول يقيس عائدات التعليم على المستوى الفردي، والآخر يقيس عائدات التعلـيم علـى المستوى القومي أو على مستوى المجتمع كله. وتطبيقاً لهذه الطرق والأسـاليب أوردنـا عدداً من الدراسات التي تقيس عائدات التعليم على المستوى الفردي والاجتماعي.

ومن المؤكد أن هذه الدراسات تساعد في إظهار أثر التعليم في دخل الأفراد والجماعات، وتبرز دوره في النمو الاقتصادي. كما أنها تقدم للاقتصاديين مقاييس تقريبية يستطيعون عن طريقها تقدير عائدات الأموال التي توظف في التعليم، وبذلك يمـتلكون وحـدة قـياس عادية لظاهرة عصية بطبيعتها على القياس وهي ظاهرة التربية والتعليم والتقدم الفكري.

ولــن نغالـــي فـــنقول أن فـــي محاولة قياس التربية والتعليم وتقدير نفقاته وعائداته نوع من الحط من قيمته، وهو ظاهرة إنسانية لا مادية تسمو فوق الحساب والتقدير. فمحاولة قياس عائدات التعليم ونفقاته لا تعني رده إلى شيء مادي وإنكار طبيعته الفكرية والإنسانية، وتقدير قيمته بمقدار ما ينتجه من أموال. فتقدير عائدات التعلـيم، تساعد العاملين في ميدان التخطيط على إدخال الاستثمارات التعليمية مع جملة الاستثمارات الأخرى، وتمكنهم من رسم صورة تقريبية لما ينفق على التعليم ومـا ينتظر منه. هذا مع العلم بأن هذه العوائد المالية لا تشكل إلا جانباً بسيطاً من مـنافع التعلـيم وعطائـه فهـناك آثـار بعيدة المدى عميقة الأثر في حياة الأفراد والجماعـات لا تقـدر بثمن، ألا وهي جملة التغيرات التي يحدثها التعليم في البنية الفكرية للأفراد والجماعات، ومن وراء ذلك التطورات الهائلة في حضارة المجتمع وتقدمه المادي والمعنوي.

ويجـب أن لا يغيب عن البال، ونحن نقوم بحساب عائدات التعليم ومنافعه أنـنا لا نقـدر إلا جانباً محدوداً من آثاره وعائداته، هي بمثابة الجزء الظاهر من الجبل الجليدي العائم فوق الماء.

والآن بعد أن قدمنا هذه الملاحظات التمهيدية حول مشروعية قياس عائدات التعلـيم، لابد من نقد هذه الطرق التي اتبعت في القياس وبيان نقائصها وحدودها، علمـاً بأن الاقتصاديين أنفسهم، وعدداً ممن قام بهذه الدراسات التي تقيس العائدات هم على رأس الناقدين لها والذين يبينون مآخذها وحدودها كما يلي: [١٣]

١- يقـوم حسـاب عـائدات التعليم على فكرة أساسية وهي أن الفروق بين منافع الأفراد ومكاسبهم تعكس الفروق في مستويات التعليم التي وصلوا إليها. ويحق لـنا أن نتسـاءل الآن، هل تعكس الفروق بين الأرباح والمكاسب الفروق في التعلـيم؟ وهـل يمكن اعتبار الفرق بين الأرباح التي يتقاضاها حامل الشهادة الجامعـية مثلاً وبين الأرباح التي يتقاضاها حامل الشهادة الثانوية، فرقاً راجعاً إلـى عامل واحد ووحيد هو اختلاف مستوى التعليم بينهما؟ في الحقيقة إن هذا الفـرق في الأرباح يرجع بعضه لا كله إلى فرق في المستوى التعليمي، فهناك عوامل أخرى غير التعليم تتدخل في مقدار الربح الذي يحصل عليه الفرد.

من هذه العوامل ذكاء الأفراد وقابلياتهم الأصيلة، ومنها مكانتهم الاجتماعية أو الطبقية، ومنها الوضع المالي لآبائهم، ومنها مكان سكنهم من حيث قربه أو بعده عـن العمـران، وهل هو المدينة أو القرية، ومنها مقدار طموحهم، ومنها الصلات الاجتماعية القائمة بين أسرتهم وبين المتنفذين في المجتمع. فهذه العوامل تلعب دوراً

---

(١٣) عبد الله الدايم، التخطيط التربوي، مرجع سابق، ص ٣٣٠-٣٣٦

هامـــا في زيادة أرباحهم ودخولهم أو في نقصها. فليس من الضروري أن يحصل الأفراد الحاصلون على مستويات تعليمية واحدة، أن يحصلوا على أعمال ووظائف متماثلة ولا يصلون بالتالي إلى أرباح متساوية.

ولقـد حـاول بـيكر بالاستناد إلى اختبارات القابلية أن يبعد أثر الكفاءات والقابلـيات الفـردية من حساب الفروق بين أرباح الأفراد. ونتيجة ذلك هبط معدل عائدات التعليم العالي كما حسبه من ١١% إلى ٩%.

وليس من اللازم أن تكون المستويات التعليمية المتماثلة، متساوية دوماً في الأرباح، يؤكد ذلك ما نجده من فوارق في الأجور بين الذكور والإناث، وكذلك بين الأعـراق والألـوان المختلفة. فأرباح الجزائريين في فرنسا لا تتساوى مع أرباح المواطنيـن الفرنسـيين، وأربـاح الزنوج في امريكا تقل كثيرا عن ارباح واجور البـيض فـيها. ورغم تحسن المستوى التعليمي للزنوج فإن الفروق في الأجور قد اتسـعت كثـيراً. فلقـد هبط متوسط أجر الزنجي من ٦١% من أجر الأبيض عام ١٩٥٠ إلـى ٥٨% من أجره عام ١٩٥٩. والأرقام التالية توضح ذلك وهي مقدرة بالدولار:

مستوى التعليم	لون البشرة		نسبة دخل اسود إلى دخل البيض
	البيض	السود	
الابتدائي	٢٣٧٨	٢٠٧٦	%٦٤
الثانوي	٥١٢٩	٣١٤١	%٦١
العالي	٧٦٩٤	٣٨٣١	%٥٠

يتضـح مـن الجـدول السابق أن الفروق في الأجور والأرباح بين السود والبـيض تـزداد كلمـا ارتفع مستوى التعليم. وهذا يؤكد بوضوح أن الفوارق في الأرباح لا تعكس فوارق في الإنتاج دائماً.

٢- يلاحظ كذلك أن وجود قوة اجتماعية معينة أو منظمة في بعض المجالات يؤثر علـى مستوى الأرباح. فارتفاع أجور الأطباء في الولايات المتحدة الأمريكية يعـزى إلـى قـوة رابطة الأطباء الأميركية، وإلى ما تقوم به من تحديد لعدد الداخلين إلى المهنة ومن رفع لأجور العلاج.

وعلـى العموم نستطيع القول أن مستوى دخول الأفراد وأرباحهم يتبع في كثـير مـن الأحـيان قوة بعض الجماعات وقدرتها على المساومة، وقوة النقابات المادية والمعنوية، والقيمة الاقتصادية والسياسية للعمل الذي يمارسه الفرد، وسياسة الاحتكار التي تسود بعض الأعمال. ويلاحظ في كثير من البلدان كفرنسا مثلاً، أن

القوى العاملة في الدولة أو القطاع العام يتقاضون أجوراً أدنى من الأجور التي يتقاضاها العاملون في القطاع الخاص، رغم تماثل المؤهلات العلمية. كما أن الدخول في الدول النامية غالباً لا تتناسب مع الإنتاج كما هو الحال في الدول المتقدمة، وإنما تتأثر بالعوامل السياسية والتاريخية.

٣- عند تقدير عائدات التعليم نجد أن بعض الباحثين، يأخذون بعين الاعتبار، كلفة الفرصة البديلة أو انعدام الربح خلال مرحلة الدراسة، اعتماداً على متوسط دخل الشبان الذين يماثلونهم في السن والجنس والذين يعملون في الصناعات. إلا أن هذا الأسلوب يفترض أن الطلاب في حالة انقطاعهم عن المدرسة ودخولهم سوق العمل، سيجدون حتماً مجالاً يعملون فيه وبأجور نظائرهم ممن يعملون فعلاً. ومثل هذا الافتراض يجافي المنطق والصواب، فدخول هذه الأعداد الكبيرة من العاملين إلى سوق العمل قد يؤدي إلى بطالة واسعة وانخفاض في الأجور.

وإذا كان حساب كلفة الفرصة البديلة أو انعدام ربح الدارسين له ما يبرره من الناحية الفردية، فإنه غير منطقي عندما نقارن بين مجموع التكاليف وبين الدخل القومي والذي لا يشتمل على انعدام الربح. ولكي تصبح المقارنة سليمة بين التكاليف والدخل القومي، علينا أن نحسب انعدام الربح في كليهما أو نحذفه من كليهما. وليس من الصواب أن نضمن الدخل القومي كلفة الفرصة البديلة أو انعدام الربح، فعلينا إذا أردنا ذلك أن نضمن الدخل القومي انعدام ربح جميع المتعلمين الذين لا يعملون لأي سبب كربات البيوت، وأن نطرح من الدخل القومي ذلك الجزء المقابل لزيادة الإنتاج الراجعة إلى ارتفاع مستوى التعليم.

٤- يلجأ الباحثون أمثال شولتز في تقديرهم لتكاليف التعليم إلى حساب الانفاق على التعليم الرسمي النظامي، ويهملون بقية الأنماط التعليمية الهامة كالتدريب داخل المؤسسات، وتعليم الكبار، والدورات التدريبية، والتعليم بالمراسلة، والتعليم الذاتي وخلافه. وحساب نفقات مثل هذه الأنماط صعبة التقدير، رغم أن بعض الباحثين قد أخذها بعين الاعتبار.

٥- تتناقص قيمة رأس المال البشري كما هو الحال في رأس المال المادي، نتيجة التقدم في السن أو نتيجة الاستخدام المفرط، أو التقدم السريع في العلم والتكنولوجيا في العصر الراهن والذي يجعل كثيراً من المعارف قديمة. ولذا لابد أن نحسب حساباً لشيء من الاستهلاك لرأس لمال البشري، والذي لم يقم به أكثر الباحثين ومنهم شولتز حيث اعتبر قيمة المخزون التعليمي لدى الشخص ثابتاً طوال حياته الفعالة.

٦- هناك مآخذ كبير على طرق القياس السابقة، يصعب تفاديه وهو أن الطريقة التي تلجأ إلى مقارنة تطور الدخول الفردية بنمو الإنتاج القومي، طريقة ناقصة، لأن نفقات التعليم لا يتحملها الفرد وحده، ولأن دخول هذا التعليم لا يعكس إلا العائدات المباشرة فقط، ولا يعكس العائدات والأرباح غير المباشرة.

وكما أن للاستثمارات المادية آثاراً غير مباشرة، فكذلك الحال في التعليم له آثار غير مباشرة هامة، تتجلى في رفع المستوى العام للإنتاجية والرفاهية. فربة المنزل المتعلمة التي لا تعمل، لا تزيد مقدار الدخل القومي، ولكنها تربي أولادها تربية أحسن من المرأة الجاهلة، مما ينعكس على إنتاجية أبنائها في المستقبل. ومن الآثار غير المباشرة للتعليم، أنه يجعل المجتمع أكثر تقبلاً للتقدم والتجديد، وعلى التكيف مع التغير وضروراته، وأقدر على الترقي المهني والاجتماعي، وظهور العباقرة والموهوبين الذين يجزلون العطاء للمجتمع والاقتصاد.

الفائدة Interest

تعتبر نظرية الفائدة منطقة مثيرة للارتباك والتشويش نوعاً ما في ميدان الاقتصاد. وهذا يرجع إلى وجود جانبين يحددان مستوى أسعار الفائدة، في الأول أي جانب الإنتاج، يعتمد سعر الفائدة على مقدار مساهمة رأس المال في المخرجات، وفي الثاني أي الجانب النقدي، فإن معدل الفائدة هو كلفة استئجار النقود. (١٤)

وتعرف الفائدة بأنها المقابل الذي يدفعه المستثمر إلى المقرض نتيجة لاستخدامه أو حيازته لأمواله. هذا من وجهة نظر المقترض، في حين أنها تعتبر الدخل الذي يحصل عليه صاحب رأس المال من المستثمر مقابل استثمار الأخير أو حيازته لأموال الأول.

فإذا أودع شخص ما مبلغاً من النقود في مؤسسة مالية فإن هذه المؤسسة تدفع له، أو تضيف لحسابه، كل فترة زمنية محددة أو بصفة دورية، مبلغاً مالياً كربح أو فائدة نظير استخدامها أو حيازتها للمبلغ المودع لديها. (١٥)

---

(١٤)D.C.Rogers & H.S.Ruchlin, Economics and education, op.cit., P.152.

(١٥) فاروق عبد العظيم وزملاؤه، مقدمة في الرياضة البحتة للتجاريين، الاسكندرية، دار المطبوعات الجامعية، ١٩٨٣، ص٣٠١-٣٠٢.

وهناك عدة عوامل يتحدد على أساسها مقدار الفائدة وهي:

١- المبلغ المستثمر أو مبلغ القرض، ويطلق عليه الأصل ونرمز له بالرمز (أ).

٢- مدة الاستثمار أو مدة القرض، ونرمز لها بالرمز (ن).

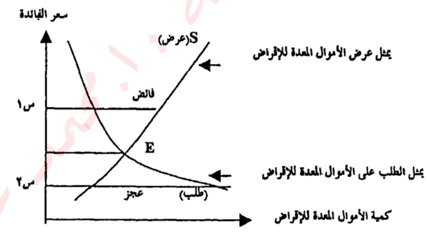
٣- معدل أو سعر الفائدة ونرمز له بالرمز (ع).

وهناك علاقة طردية بين كل من العوامل الثلاثة السابقة وبين الفائدة، إذ تزداد الفائدة (ف) بزيادة الأصل أ، كما تزداد بزيادة مدة القرض أو الاستثمار ن، والعكس صحيح. ومن خلال هذه العوامل يمكن التوصل إلى معادلة الفائدة كما يلي:

الفائدة = رأس المال X المدة الزمنية X سعر الفائدة.

ف = أ X ن X ع

ويتم تحديد سعر الفائدة عن طريق تقاطع منحنى العرض والطلب على النقود المعدة للإقراض. وعرض الأموال المعدة للاقتراض يعتمد طردياً على الدخل، فإذا زاد الدخل يزيد الادخار، ومن ثم تزيد الأموال المعدة للإقراض. ويعتمد عرض الأموال المعدة للإقراض على سعر الفائدة، فكلما زاد سعر الفائدة، كلما زاد عرض الأموال المعدة للإقراض والعكس صحيح.



فإذا كان سعر الفائدة (ع) أعلى من سعر الفائدة التوازني (E) فإن كمية الأموال المعروضة تكون أكبر من كمية الأموال المطلوبة، أي أنه يصبح لدينا فائض في عرض النقود، وهذا بدوره يضغط على سعر الفائدة لكي ينخفض إلى أسفل. والسبب في ذلك أن أصحاب الأموال يقبلون على الإقراض لذلك سيعملون على تخفيض سعر الفائدة حتى يصلوا إلى سعر التوازن. أما إذا كان سعر الفائدة الفعلي هو س٢ أي أقل من سعر التوازن فإن المستثمرين الذين يطلبون الأموال

سيكونون كثيرين بحيث أن الأموال المعروضة لن تكفي، وبطبيعة الحال فإن تهافت المستثمرين سيكون كبيراً، لذلك يستغل أصحاب الأموال المعدة للإقراض الفرصة فيرفعوا سعر الفائدة لكي يصل في النهاية إلى سعر التوازن، " Equilibrium Price". وهذا إن دل على شيء إنما يدل على أن سعر الفائدة ليس ثابتاً بل متذبذبا[١٦]

أنواع الفائدة: أنواع الفائدة هي: [17]

١- فوائد إجمالية: وهي عبارة عن الفائدة مضافاً إليها عنصر المخاطرة والنفقات الإدارية.

٢- فوائد صافية، وهي القيمة النهائية لرأس المال بصورة مجردة دون أن نأخذ بعين الاعتبار أية مخاطر أو نفقات إدارية.

٣- فوائد دورية: وهي التي تدفع في نهاية كل فترة معينة من فترات مدة القرض أو الاستثمار.

أما من حيث استخدامها محاسبياً فهي:

١- الفائدة البسيطة: وتحسب الفائدة هنا عن كل وحدة زمنية يتم الاتفاق عليها على أصل المبلغ المودع أو المستثمر (أ)، أي أن أصل المبلغ المحسوب عليه الفائدة يظل ثابتاً في كل الوحدات الزمنية المحسوب عنها الفائدة. ونتيجة لذلك يظل مقدار الفائدة في هذه الحالة ثابتاً أيضاً عن كل فترة زمنية بشرط أن تكون الوحدات الزمنية متساوية، ومعدل الفائدة لم يتغير من وحدة زمنية لأخرى.

..مثال: أودع شخص في أحد البنوك التجارية مبلغ (١٠٠٠) دينار لمدة ثلاث سنوات بسعر فائدة بسيطة مقداره ٥% سنوياً. جد قيمة الفائدة؟

ف = أ × ن × ع

$$= ١٠٠٠ \times ٣ \times \frac{٥}{١٠٠}$$

= ١٥٠ دينار

(١٦) اسماعيل محمد هاشم، مبادئ الاقتصاد التحليلي، دار النهضة ، ١٩٧٨، ص٤١٥

(١٧) المرجع السابق، ص٤١٦

٢- الفائدة المركبة: يتميز هذا النوع من الفائدة بأن المبالغ المستحقة عن كل وحدة زمنية لا تسدد دورياً إلى الدائن أو المستثمر في نهاية هذه الوحدة كما هو الحال في الفائدة البسيطة. لكن تحمل أو تضاف كل فائدة مستحقة في نهاية كل وحدة زمنية إلى المبلغ الأصلي للدين أو الاستثمار في بداية هذه الوحدة الزمنية، ويستمر معه بنفس الشروط الأصلية للدين أو الاستثمار وهكذا لحين نهاية المدة الزمنية المتفق عليها.

مثال:

أودع شخص ما مبلغ (١٠٠٠) دينار في أحد البنوك لمدة ثلاث سنوات بسعر فائدة مركبة مقداره ٥% سنوياً، جد قيمة الفائدة؟

فائدة السنة الأولى= $١٠٠٠ \times \frac{٥}{١٠٠} \times ١ = ٥٠$ دينار

أصل المبلغ في بداية السنة الثانية للإيداع = ١٠٠٠ + ٥٠ = ١٠٥٠ دينار

فائدة السنة الثانية= $١٠٥٠ \times \frac{٥}{١٠٠} \times ١ = ٥٢،٥$ دينار.

أصل المبلغ في بداية السنة الثالثة للإيداع = ١٠٥٠ + ٥٢،٥ = ١١٠٢،٥ دينار

فائدة السنة الثالثة = $١١٠٢،٥ \times \frac{٥}{١٠٠} \times ١ = ٥٥،١٢٥$ دينار

جملة الدين المستحق في نهاية مدة الإيداع=١١٠٢،٥+٥٥،١٢٥=١١٥٧،٦٢٥دينار

أصل الفائدة: [١٨]

يتباين الأفراد في قدراتهم على جمع الثروة. فإذا قام بعض الأفراد بحرمان أنفسهم من بعض متع الحياة وجمعوا ثروة ما، فإنه يكون من حقهم الحصول على الفائدة مقابل إقراضها للغير. ويمكن تصنيف الغير في الفئات التالية:

---

(١٨) اسماعيل محمد هاشم، المدخل إلى أساسيات الاقتصاد التحليلي، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٣،ص ٣٠٣

١- الأفـــراد الذين يريدون شراء سلع إنتاجية قبل أن يقوموا بتكوين الثروة. ولذلك فإنهم يكونون مستعدين لدفع فائدة مقابل حصولهم على الأموال اللازمة لشراء سلعهم.

٢- الحكومة في بعض الأحيان تقترض لأسباب مختلفة وهي في ذلك تكون راغبة في دفع فائدة للحصول على هذه الأموال.

٣- المؤسسات التجارية ترغب في الاقتراض للقيام بالإنتاج. وفي كل الأحوال فإن سعر الفائدة يدفع أصلاً لا للاقتراض في حد ذاته وإنما يدفع مقابل الحرمان من الأمـــوال السائلة التي يحتفظ بها المدخر والتي يمكن أن يستخدمها لنفسه ولكنه يتنازل عنها للغير.

مبررات دفع الفائدة: [(١٩)]

مما تقدم يظهر أن هناك حاجة سواء كان من جانب المستهلكين أو الحكومة أو المؤسســات التجارية للحصول على رأس مال للقيام بالإنفاق قبل الحصول على الدخـل والرغـبة في تمويل الأهداف التجارية باستخدام رأس المال النقدي لشراء السـلع الرأسـمالية، اللازمة للإنتاج تفسر لنا إلى حد كبير لماذا يكون دفع الفائدة ممكـناً، ولكـن السـؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو، لماذا يكون الدفع ضرورياً؟ والإجابة عن هذا السؤال فيما يلي:

أ- تدفـع الفـائدة لإغـراء أصـحاب الأموال في التخلي عن تفضيل السيولة، أي الاحـتفاظ بالـنقود على شكل سائل حتى يستفيد منها من هو بحاجة لها سواء الأفراد أو المؤسسات أو الحكومة.

ب- تسهيل مهمة تحويل رأس المال النقدي من الأشخاص الذين يملكونه للأشخاص الذيـن يبحـثون عـن اقتراضـه، أدى إلى قيام مؤسسات مختلفة مثل البنوك وغيرها.

جـــ- ذهـب الفكـر الاقتصادي إلى إيجاد تبرير جديد لتقاضي الفائدة على المال المقـرض وهـو أن فرص الاستثمار المربحة كثيرة في عصرنا الحالي مما يعطـي للمقرض الحق في أن يأخذ ولو قليلاً من الأرباح التي شاركت أمواله الذي أقرضها في صنعها وإخراجها إلى حيز الوجود.

---

(١٩) محمد مظلوم خمدي، مبادئ الاقتصاد التحليلي، مرجع سابق، ص٣١٢

الطرق التي يمكن بها الحصول على الأرصدة القابلة للاقتراض: [٢٠]

أهم هذه الطرق ما يلي:

أولاً- جـزء كبـير من رأس المال النقدي الذي يستخدم في التوسع التجاري يمكن الحصـول علـيه من المصادر الداخلية وبصفة خاصة احتياطات الاستهلاك والأرباح المحتجزة، وهذه الأرصدة الداخلية لا تدخل في نطاق السوق طالما أنها تستخدم بواسطة المؤسسة نفسها، ولكن مع ذلك تكون جزءاً من العرض الكلي للأرصدة القابلة للاقتراض. واستخدام المؤسسة هو أحد عناصر الطلب علـى هذه الأرصدة. ومع أنه ليست هنالك فائدة تعاقدية تلتزم بها المؤسسة فإنهـا تـتحمل كلفـة الفائدة باستخدامها لهذه الأرصدة حيث يمكن إقراضها للآخرين.

ثانـياً- هناك جزء كبير من رأس المال تحصل عليه المؤسسات بإصدار الاسهم. فالسـهم وإن كـان لا يحمـل التزاماً بفائدة معينة لمن يقدم رأس المال بهذه الطـريقة، لذلك فإن المشتري للأسهم يوعد بنصيب من الأرباح التي تحصل علـيها المؤسسة في المستقبل، كما أن المؤسسة تقوم في بعض الأحيان ببيع الأسهم للحصول على الأموال اللازمة.

ثالـثاً- هـناك جزء من رأس المال يقرض على أساس تعاقدي مع وعد بدفع فائدة بمعـدل ثابت. وهذه تحصل عليها من سوق القروض. وهناك أشكال مختلفة لسوق القروض:

١- سوق القروض الطويلة الأجل، الذي يتمثل في السندات.

٢- سوق القروض القصيرة الأجل، وهي القروض التجارية.

٣- سوق القروض الطويلة الأجل على الملكيات الثابتة في مقابل رهن الملكية.

٤- سوق القروض الاستهلاكية القصيرة الأجل.

وكـل سـوق من هذه الأسواق له سعر فائدة يختلف عن الآخر، وحتى في السـوق الواحـدة تـتعدد أسعار الفائدة على أساس مدى الضمانات والثقة وتكاليف الإقراض.

---

(٢٠) اسماعيل محمد هاشم، الاقتصاد التحليلي، مرجع سابق، ص ٤١٥-٤١٧

نظريات الفائدة:- (٢١)

أولاً- النظرية الكلاسيكية: ذهب الاقتصاديون الكلاسيك إلى أن سعر الفائدة هو العامل الذي يحقق التعادل ما بين الطلب على الاستثمار والمقدرة على الادخار، أي ما بين الطلب على القروض لاستثمارها، وعرض القروض. والعامل الأساسي الذي يستند إليه الطلب على القروض هو إنتاجية رأس المال، وأما العامل الأساسي الذي يستند إليه عرض النقود هو المقدرة على الادخار.

وقد كان الكلاسيكيون يعتقدون بتعادل الاستثمار مع الادخار دائماً، وقد أدرك الكلاسيكيون أن مركز نظريتهم ينهار من أساسه لو أن أفراد المجتمع اكتنزوا جزءا كبيرا من دخلهم ولم يستثمره، ذلك ان سعر الفائدة في هذه الحالة لن يحقق التعادل بين الادخار والاستثمار. ولذا نجدهم يفترضون على حد قول الأستاذ هوتري **Hawtray** مجتمعا متمدنا توجد فيه أسواق منظمة للاستثمار ولا يلجأ فيه الأفراد إلى الاكتناز أو لا تظل المدخرات فيه عاطلة لفترة طويلة من الوقت في شكل أرصدة نقدية إلا لدى بعض الأفراد من الجهلاء ذوي الطبائع البدائية كما لا تكون مثل هذه المكتنزات إلا جزءا طفيفاً للغاية من مجموع مدخرات المجتمع.

وحسب تحليل الكلاسيكيين فإننا نجد عند سعر التوازن أن مقدار النقود الذي يرغب المستثمرون في اقتراضه يتساوى تماماً مع المقدار الذي يرغب المدخرون في إقراضه. وأي سعر للفائدة يعلو على هذا السعر يحرص المدخرون على ادخار وإقراض قدر أكبر من النقود. ويؤدي حتماً بالمستثمرين إلى الإقلال مما يطلبون من نقود للاقتراض، وذلك لأن بعض الاستثمارات ستصبح غير مربحة نتيجة لارتفاع سعر الفائدة. أي أننا نجد في هذه الحالة أن عرض المدخرات أكثر من الطلب عليها، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة إلى مستوى التوازن. وبالمثل فإنه لا يمكن المحافظة على أي سعر فائدة تقل عن سعر التوازن لمدة طويلة، ولابد أن يرتفع سعر الفائدة إلى مستوى التوازن الذي يتم عنده تساوي الاستثمار والادخار.

ثانياً- النظرية النقدية الحديثة: قامت هذه النظرية على أكتاف الاقتصادي الانجليزي اللورد كينز Keynes كناقد للنظرية التقليدية أو الكلاسيكية، ونادى بأن سعر الفائدة ليس هو العامل الأساسي الذي يحدد عرض الأموال القابلة للإقراض، أي مقدار الادخار في الدولة، كما قال الاقتصاديون الكلاسيك. وإنما العامل الأساسي والمهم هو مقدار الدخل القومي. وان دور سعر الفائدة

---

(٢١) اسماعيل محمد هاشم، الاقتصاد التحليلي، مرجع سابق، ص ٤١٧-٤٢٤

ينحصر في تحديد ذلك القدر من الأصول الذي يخصصه الأفراد في الدولة للاحتفاظ به في شكل نقد سائل مثل السندات. وقد قال كينز إن سعر الفائدة وإن كان ثمناً يتحدد بتوازن الطلب والعرض وليس عرضاً للمدخرات، وإنما الطلب هو طلب على النقود للاحتفاظ بها، والعرض هو عرض النقود كما تحدده السلطات النقدية.

أما الطلب على النقود أو تفضيل السيولة كما أسماه كينز فيتكون من طلب الأفراد والمؤسسات على النقود للاحتفاظ بها على شكل نقود، ويتوقف الطلب على النقود أو تفضيل السيولة على ثلاثة دوافع:

١- دوافع المبادلات: تمثل ما يحتفظ به الأفراد من نقود سائلة يدفعون منها أثمان مشترياتهم ويغطون بها مطالبهم الجارية في الفترة التي تمضي بين تسلمهم لدخولهم أول مرة، وبين تسلمهم الدفعة التالية من الدخل.

٢- دافع الاحتياط: تمثل ما يحتفظ به الأفراد من نقود سائلة خوفاً من خطر البطالة أو المرض أو الحوادث أو غيرها من المخاطر المحتملة الوقوع.

٣- دافع المضاربة: ويعني دافع المضاربة أن يحتفظ الأفراد بالنقود بدلاً من الأوراق المالية، وذلك للاستفادة من التقلبات المتوقعة في أسعار هذه الأوراق. فإذا توقع الأفراد أن أسعار السندات ستنخفض اشتد طلبهم على النقود للاحتفاظ بها بدافع المضاربة، وإذا توقعوا ارتفاع أسعار السندات قل طلبهم على النقود وزادت مشترياتهم من السندات استهدافاً للكسب عندما ترتفع أسعار هذه السندات، ويعتبر هذا الدافع أهم الدوافع الثلاثة لما له من علاقة مباشرة بتحديد سعر الفائدة.

ويتخذ الطلب على النقود في هذه الحالة شكل منحنى طلب عادي ينحدر من أعلى إلى أسفل ناحية اليمين معبراً بذلك عن زيادة الكمية المطلوبة من النقود كلما انخفض سعر الفائدة والعكس صحيح. أما العرض من النقود فهو عادة ثابت نسبياً في الفترة القصيرة وتحدده السلطات النقدية.

ويتحدد سعر الفائدة في السوق، طبقاً لنظرية كينز لسعر الفائدة، عند النقطة التي يتلاقى عندها منحنى الطلب على النقود، أو منحنى تفضيل السيولة، مع منحنى العرض كما تحدده السلطات النقدية. أي يتحدد عند المستوى الذي يحقق التساوي بين الكمية المطلوبة من النقود مع الكمية المعروضة فيها.

ثالثاً- نظرية الحرمان أو الامتناع:- يعتبر سينيور أول من قدم نظرية تقوم على تفسير سعر الفائدة على أساس العرض والطلب في القرن التاسع عشر. وقد قال بأن العرض من رأس المال يتوقف على امتناع الأفراد عن الاستهلاك

الحاضر حتى يمكن تخصيص جزء من الموارد لإنتاج السلع الرأسمالية، أما الطلب على رأس المال فهو يتوقف بطبيعة الحال على انتاجيته.

رابعا- نظرية الاستغلال:-

أساس هذه النظرية كارل ماركس في نظريته للقيمة الفائضة. فهو يقول بأن الرأسمالي يحصد ما زرعه العمل مما حدا به إلى القول بإلغاء الفائدة.

وتتضمن نظرية الاستغلال وجهتي نظر: الأولى أن قيمة المنتجات النهائية تزيد عما أنفق فيها أثناء الإنتاج. والثانية أنه يجب أن تكون القيمة مساوية تماماً لنفقة الإنتاج.

خامساً- نظرية التفضيل الزمني:

اعتبر بعض الاقتصاديين الفائدة كثمن للزمن. فاقتراض الأموال إنما هو كسب لعامل الوقت، والفائدة ثمن يدفع نظير ذلك. فالأفراد يفضلون عادة المال الحاضر عن المال في المستقبل. ومن الذين أخذوا بهذا الرأي وتوسعوا فيه الاقتصادي **Bohm Bawerk** في نظريته التي أطلق عليها نظرية الفرق، معتبراً الفائدة ثمناً للزمن، أي فرق بين قيمة المال الحاضر والمال المستقبل لأن الأموال الآجلة تعتبر في نظر المقترض أقل قيمة من قيمتها الحاضرة.

سادساً- نظرية إنتاجية رأس المال:

وتعتبر هذه النظرية من أقدم النظريات التي قال بها، باستياوساي، إذ تعتبر الفائدة مشروعة لأن رأس المال يزيد في الثروة، إذ بواسطة رأس المال تزيد كفاية العمل ويحصل المقترض على ناتج أكبر، مما يجعل من المعقول أن يحصل المقرض على جزء من أرباح المقترض.

سابعاً- نظرية الأرصدة القابلة للاقتراض:

قال بهذه النظرية الاقتصاديون المحدثون **Neo classics** وتتلخص هذه النظرية في أن سعر الفائدة يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب على الأموال القابلة للإقراض. وشرح هذه النظرية وضع على أساس عدة فروض أولية يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- وجود منافسة كاملة في سوق رأس المال.

٢- وجود مستوى معين من الدخل القومي.

٣- هدف مضاعفة المكاسب إلى أقصى حد ممكن.

٤- وجود منحنيات معينة للتفضيل الزمني بين الاستهلاك الحاضر والمستقبل.

٥- وجود منحنيات معينة لتفضيل السيولة، أي التفضيل النسبي للاحتفاظ بالثروة.

٦- وجود سياسة توسعية معينة للائتمان المصرفي والحكومة

٧- وجود منحنيات معينة لأيراد الإنتاجية الحدية للسلع الرأسمالية.

وطالمـــا أن سعر الفائدة يتحدد بتفاعل قوى الطلب والعرض فإننا سنتناول بالشرح كل من الطلب والعرض على الأرصدة القابلة للإقراض.

الطلب عل الأرصدة القابلة للإقراض:

يأتي طلب هذه الأرصدة من قبل:

١- طلب الأفراد على القروض الاستهلاكية.

٢- طلب الحكومة للاقتراض للإنفاق على المشروعات العامة.

٣- طلب المؤسسات التجارية على رأس المال النقدي، بما في ذلك الحصول على الأموال من المصادر الداخلية، ومن الاقتراض، ومن بيع الأسهم وذلك من أجل الإحلال والتجديد.

ويتكون منحنى الطلب للأرصدة القابلة للإقراض في أي فترة معينة، وعند مســتوى معيــن من الدخل من مجموع هذه المنحنيات. غير أن الطلب الثالث هو المهــم في موضوع دراستنا هذا لأنه يتمثل في طلب المنتجين على الأرصدة بغية استعمالها في النشاط الإنتاجي وتحقيق الربح.

ويتوقف طلب هؤلاء المنتجين على الإنتاجية الحدية لرأس المال فكلما كانت الإنتاجـية الحديــة لرأس المال مرتفعة أو كلما توقع رجال الأعمال الحصول على مكاســب كبــيرة نتــيجة قيامهم بالاستثمار كلما زاد الطلب على الاقتراض، وهم يستمرون في طلبهم على رأس المال حتى يتعادل إيراد الإنتاجية الحدية لرأس المال مع سعر الفائدة السائد في السوق (ثمن الاقتراض).

عرض الأرصدة القابلة للإقراض:

العــرض الكلــي للأرصدة القابلة للإقراض، في أي فترة معينة، هو مقدار المبالغ المتاحة للإقراض عند فائدة معينة، وهذه يمكن حصرها في أربع مصادر.

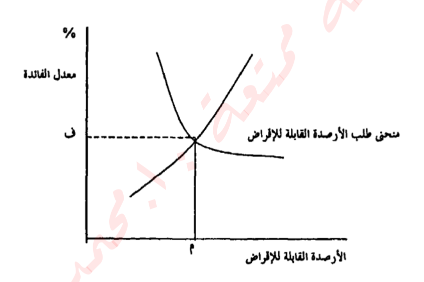
١- المدخرات الشخصية في الفترة الحالية.

٢- الــنقود المدخرة في الماضي في صورة مكتنزات ويرغب الأفراد في تحريرها وإتاحــتها للإقــراض في الوقت الحاضر، أو المبالغ المتحصلة من بيع بعض الأشكال الأخرى من الثروة الشخصية.

٣- الأمـــوال التي كانت مستخدمة في بعض السلع الرأسمالية في المؤسسات سواء كانت على شكل معدات أو مخزون من السلع، وأصبحت متاحة كأرصدة قابلة للإقراض، وكذلك الأرباح المحتجزة، واحتياطات الاستهلاك.

٤- النقود الجديدة المصدرة بواسطة الجهاز المصرفي أو الحكومة.

ويـــتوقف شـــكل منحـــنى العرض أيضاً على سعر الفائدة فكلما زاد سعر الفائدة، كلما زادت الكمية التي يقبل الأفراد عرضها في السوق والعكس صحيح. أي أنـــه يرتفع من أسفل إلى أعلى ناحية اليمين وفي ظل هذه الفروض وبعد أن عرفنا شـــكل كل من منحنى الطلب والعرض فإن معدل الفائدة يتحدد بتعادل الطلب الكلي للأرصـــدة مع العرض الكلي كما يتضح من الشكل التالي، وفيه يتحدد معدل الفائدة عند م ف، ويظل هذا المعدل قائماً طالما أن المحددات بالنسبة للمنتجين ظلت بدون تغيير.



القيمة المخصومة الحالية: Present Discounted Value [٢٢]

بادئ ذي بدء، يمكننا أن نسأل السؤال التالي. كيف يستطيع أحدنا أن يقرر فـــيما إذا كانـــت بعـــض الأمـــوال التـــي ستدفع في المستقبل تستأهل التخلي عن الاســـتهلاك الحالي المطلوب للحصول عليها؟ وبصورة أكثر تحديداً، كيف يعرف أحدنـــا فـــيما إذا كان راغباً في التخلي عن مائة دينار اليوم بتعهد أن يحصل على (١١٠) ديـــناراً العام القادم؟ وبصورة بديلة، إلى أي مدى يرغب أحدنا في التخلي عـــن مائـــة دينار اليوم مع وعد بالحصول على (١١٠) ديناراً بعد عام من الآن؟ هاتان هما صيغتان لنفس السؤال، ويشتق الجواب في كلتا الحالتين من حساب القيمة

(٢٢)D.C.Rogers and H.S.Ruchlin, op.cit., PP. 157-161

المخصومة الحالية (PDV). وبكل بساطة، فإن القيمة المخصومة الحالية هي القيمة اليوم للأموال التي ستدفع في المستقبل. ويحدد سعر الفائدة ما هي القيمة المخصومة الحالـية لمـبلغ معيـن يدفع في المستقبل. إن أبسط طريقة لفهم القيمة المخصومة الحالية يتم عن طريق حل المثال الحسابي التالي:

إذا كان سعر الفائدة ١٠%، وقمنا باستثمار مبلغ (١٠٠٠) دينار الآن، فإن قيمة هذا المبلغ ستصبح بعد عام من الآن (١١٠٠) دينار. فكيف حصل ذلك؟

الحل: ١٠٠٠×١٠% = ١٠٠٠× ١٠/١٠٠ = ١٠٠ دينار الفائدة

جملة المبلغ بعد عام = ١٠٠٠ + ١٠٠ = ١١٠٠ ديناراً.

وبالتعويض عن الأرقام بالرموز نتوصل إلى ما يلي:

$$PDV + r.PDV = F$$

$$PDV\,(1+r) = F$$

$$PDV = \frac{F}{(1+r)}$$

حيث **PDV** = القيمة المخصومة الحالية.

r = سعر الفائدة.

F = المبلغ المدفوع في المستقبل.

نرجع الآن إلى السؤالين اللذين أوردناهما سابقاً.

السـؤال الأول: هـل ترغب في التخلي عن (١٠٠) دينار الآن مع وعد بالحصول على ١١٠ ديناراً بعد عام؟

الحل: نطبق المعادلة السابقة للحصول على سعر الفائدة المجهول.

$$100 = \frac{110}{(1+r)}$$

$$100\,(1+r) = 110$$

$$100 + 100r = 110$$

$$100r = 110 - 100 = 10$$

$$r = \frac{10}{100} = 10\%$$

وإذا كـان سعر الفائدة على القروض، السائد في الاقتصاد هو ١٠%، فإن قيمة مائة دينار اليوم تساوي قيمة (١١٠) ديناراً بعد سنة. أما إذا كان سعر الفائدة السـائد في الاقتصاد (وليكن ٩%) أقل من سعر الفائدة (١٠%) المحسوب للعرض المقدم سابقاً، فعلينا أن نقبل العرض بلا أدنى شك لأنه ينتج أكثر مما يستطاع كسبه فـي أي مكـان آخـر. وإذا كان سعر الفائدة العام أعلى، وليكن ١١%، فعلينا أن نرفض العرض المقدم.

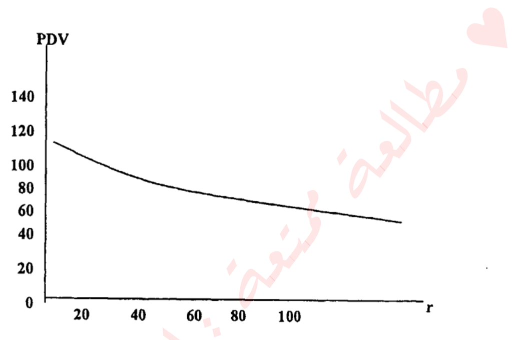
وكان السؤال الثاني المطروح: إلى أي مدى يرغب أحدنا في التخلي اليوم مـع وعد بالحصول على (١١٠) ديناراً العام القادم؟ وللإجابة عن هذا السؤال فإننا نحتاج إلى معرفة سعر الفائدة في الاقتصاد، وليكن ١٠%. في هذه الحالة فإننا نحل المعادلة السابقة لإيجاد القيمة المخصومة الحالية، علماً بأن سعر الفائدة (r) والمبلغ المدفوع في المستقبل (F) معطيان في السؤال:

$$PDV = \frac{110}{1+.10} = \frac{110}{1.10} = 100 \text{ دينار}$$

وهكذا فعلينا أن لا نرغب في دفع أكثر من مائة دينار مع وعد بدفع (١١٠) ديـناراً بعـد عام. والسؤال النهائي الذي يمكن الإجابة عنه باستخدام المعادلة: ما مقدار المبلغ الذي سيدفع لنا بعد سنة من الآن نظير مبلغ مائة دينار ندفعه اليوم إذا كـان سـعر الفـائدة هو ١٠%؟ وباستخدام المعادلة السابقة نحصل على الجواب ومقداره (١١٠) ديناراً.

وبصـورة عامـة، وكمـا لاحظنا قبل قليل، هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة والقيمة المخصومة الحالية. إذا عرفنا المبلغ المدفوع في المستقبل، فإنه كلما ارتفـع سـعر الفـائدة انخفضت القيمة المخصومة الحالية، والعكس صحيح. ولقد لاحظـنا قبل قليل أن القيمة المخصومة الحالية لمبلغ (١١٠) ديناراً سيدفع مستقبلاً وبسـعر فائدة ١٠% هو (١٠٠) دينار. فإذا بلغ سعر الفائدة (r) ١٠٠%، والمبلغ المدفوع في المستقبل (F) هو (١١٠) ديناراً، فإن القيمة المخصومة الحالية تساوي (٥٥) ديـناراً. إذا عينا هذه القيم الثلاث على رسم بياني طرفاه القيمة المخصومة

الحالية (PDV) مقابل سعر الفائدة (r)، فإن هذه العلاقة العكسية تتضح على الفور كما في الشكل التالي. وهذه العلاقة العكسية تفسر لماذا ستخفض أسعار السندات (هي القيمة المخصومة الحالية لهاPDV) عندما ترتفع أسعار الفائدة في الاقتصاد والعكس بالعكس.



العلاقة العكسية بين القيمة المخصومة الحالية PDV وسعر الفائدة (r)

وحتى الآن فقد اقتصر البحث على العلاقة ما بين القيمة المخصومة الحالية PDV، وسعر الفائدة، والمبلغ المدفوع في المستقبل على فترة زمنية مدتها سنة واحدة. وتستخدم هذه الطريقة تماماً وبنفس البساطة مع المبالغ الإضافية والمدفوعة في المستقبل. ما هو المبلغ الذي سيدفع في المستقبل والذي يمكن توقعه بعد سنتين من الآن، من مبلغ حالي مقداره (١٠٠) دينار بسعر فائدة مقداره ٥%؟ يمكن التوصل إلى الجواب وذلك بتجزئة المسألة. في نهاية السنة الأولى تصبح القيمة = ١٠٠(١+٠،٠٥) = (١٠٥) وإذا اعتبرنا هذا استثماراً (أو PDV قيمة مخصومة حالية) في بداية السنة الثانية، فإن المبلغ النهائي المدفوع في المستقبل، (F) هو ١٠٥(١+٠،٠٥) = ١١٠،٢٥ ديناراً وإذا ما وضعنا هذه الأرقام في صيغة معادلة نحصل على:

$$PDV = \frac{\frac{F}{(1+r)}}{(1+r)} = \frac{F}{(1+r)^2}$$

أو

$$\frac{\frac{F}{(1+.05)}}{(1+.05)} = 100$$

$$\frac{F}{(1+.05)} = 100\,(1+.05) = 100\,(1.05) = 105$$

$$F = 105\,(1+.05)$$

$$F = 110.25$$

تؤكـد المعرفة العامة أنه إذا استثمرنا مائة دينار بسعر فائدة ٥% لمدة سنة واحدة تنتج (١٠٥) دينار، وإذا استثمرنا أل (١٠٥) دينار لسنة إضافية أخرى ينتج ١١٠،٢٥ دينـاراً. وبصـورة عامـة، فـإن المبلغ المدفوع في المستقبل لعدد من السنوات مقداره (t)، تصبح قيمته المخصومة الحالية كما يلي:

$$PDV = \frac{F}{(1+r)t}$$

وإذا مـا تساوت العناصر الأخرى، فإن المبلغ المدفوع في المستقبل يزداد كلما تناقصت قيمته المخصومة الحالية **PDV** السابقة. وبما أن مقام المعادلة السابقة إيجابي، وهو (١+**r**)**t**، فإن قيمته تزداد كلما ازدادت عدد السنوات (**t**).

لقد وضحنا القيمة المخصومة الحالية للمبالغ المدفوعة في المستقبل بعد سنة واحـدة أو عـدة سـنوات (**t**). وكما هو معروف فإن معظم الاستثمارات لها عدة دفعـات مستقبلية لا دفعة واحدة فقط. ولذا فإن المنهجية أو الطريقة التي طورناها قبل قليل يمكن تعميمها فوراً على حالة الدفعات المتعددة. فالقيمة المخصومة الحالية لعدة دفعات مستقبلية هي مجرد حاصل جميع القيم المخصومة الحالية لكل دفعة كما يلي:

$$PDV = \frac{F_1}{(1+r)^1} + \frac{F_2}{(1+r)^2} + ... + \frac{F_t}{(1+r)^t} \qquad (2)$$

حيث (**t**) تمثل السنة الأخيرة في الفترة الزمنية.

مـثال علـى ذلك: إذا كان سعر الفائدة يساوي ١٠% سنويا، أوجد القيمة المخصـومة الحالـية لاستثمار مقدار دفعاته السنوية تساوي (١٠٠) دينار، خلال السنوات الثلاث القادمة؟

$$PDV = \frac{100}{(1+.10)^2} + \frac{100}{(1+.10)^2} + \frac{100}{(1+.10)^3} = 90.91 + 82.65 + 75.19$$

$$= 248.75$$ دينارا

يجب أن نتذكر دوما بأن سعر الفائدة المستخدم في حساب القيمة المخصومة الحالية (PDV)، حاسم في تحديد القيمة النسبية والمطلقة.

مثال: قارن بين القيمة المخصومة الحالية للاستثمارين التاليين أ، ب:

الاسـتثمار (أ) يـتألف من مبلغ مائة دينار اليوم وكذلك خمسمائة دينار بعد عشر سنوات.

الاستثمار (ب) يتألف من لا شيء اليوم، وكذلك ألف دينار بعد عشر سنوات.

أولا بسعر فائدة مقداره ١٠%، وثانيا بسعر فائدة مقداره ٢٠%.

وباستخدام المعادلة السابقة فإننا نتوصل إلى الجواب التالي.

الدفعات

الاستثمار	اليوم	بعد عشر سنوات	القيمة المخصومة الحالية ١٠%	القيمة المخصومة الحالية ٢٠%
أ	١٠٠	٥٠٠	٢٩٣	١٨٠
ب		١٠٠٠	٣٨٦	١٦٢

لقد أوضحنا فيما تقدم المنهجية المستخدمة لحساب القيمة المخصومة الحالية لأي استثمار. وتشتمل هذه الحسابات على افتراضات ضمنية معينة:

أولاً- نفـترض أن سـعر الفائدة غير معروف الآن فحسب بل أيضا في المستقبل. وهذا يمكن تفسيره بافتراض أن سعر الفائدة لن يتغير. أما إذا توقعنا بأن سعر الفائدة سيتغير، فإن المعادلة رقم (٢) السابقة ينبغي تغييرها بكتابة أسعار الفائدة (rs)، وكذلـك الدفعات المستقبلية (Fs)، واستبدالها بسعر الفائدة المناسب لكل سنة في المستقبل.

ثانياً– لقد افترض بأن الدفعات المستقبلية معروفة بدون أدنى شك، أي أن الدفعات المستقبلية عبارة عن القيم المتوقعة لمجموعة من الدفعات الممكنة.

تحليل كلفة المنفعة: (٢٣)

إن قدرتـــنا على حساب القيمة المخصومة الحالية لمجموعة من العائدات يمكنــنا مـــن الاختـــيار مـــا بين الاستثمارات المختلفة. عندما نفكر بالاستثمارات المتساوية في الحجم، فإن الاستثمار ذا القيمة المخصومة الحالية الأعلى وصاف من التكالـــيف يكون هو الأفضل. هناك مفهومان يستخدمان القيمة المخصومة الحالية (PDV)، التي تستعمل غالباً في مناقشات اتخاذ القرار بالاستثمار، هما نسبة المنافع إلى التكاليف، ومعدل العائد الداخلي.

نسبة المنافع إلى التكاليف هي ببساطة هي حاصل قسمة القيمة المخصومة الحالية للمنافع المستقبلية (F)، على القيمة المخصومة الحالية للتكاليف (C). وهذه الصـــيغة عامـــة، حيث تحدث التكاليف والمنافع عبر فترة زمنية طويلة. وهذه هي صيغة نسبة المنافع إلى التكاليف رياضيا.

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

حيث n = السنة الأخير في الفترة الزمنية.

إن قـــيمة B/C أي نسبة المنافع إلى التكاليف تساوي واحد، يعني أن القيمة المخصومة الحالية للمنافع تساوي تماماً القيمة المخصومة الحالية للتكاليف. ولذلك، فـــإن قيمة B/C يجب أن تكون مساوية لواحد أو أكبر حتى يكون الاستثمار جديرا بالاهـــتمام كلمـــا كـــان الاستثمار أفضل. مرة ثانية، يمكن القول بأن سعر الفائدة المستخدم في حساب B/C نسبة المنافع إلى التكاليف هام جداً. وبصورة نموذجية، كلما انخفض سعر الفائدة، كلما ارتفعت نسبة المنافع إلى التكاليف أي (B/C).

ولقـــد اســـتخدمت حسابات نسبة المنافع إلى التكاليف منذ الحرب العالمية الثانـــية فـــي اتخـــاذ القرارات الحكومية بخصوص بناء السدود ومشاريع استغلال مـــوارد المياه الأخرى. إلا أن الكثير من هذه القرارات التي اتخذت في الماضي قد

---

(٢٣)Ibid., PP. 161-168

واجهـت الهجـوم مؤخـراً. ولم توجه مصادر الهجوم هذه إلى منطق تحليل نسبة المنافع إلى التكاليف، ولكن بالأحرى على اختيار سعر الفائدة من أجل خصم المنافع والتكاليـف. لقـد نـزع الذين قاموا بحساب نسبة المنافع إلى التكاليف (B/C) في الاسـتثمارات الحكومـية إلى استخدام أسعار فائدة من مرتبة ٢% إلى ٤%، وهي كلفة القروض الحكومية في فترة الأربعينات والخمسينات، لقد حاججوا بأنه ولكونه يمـثل كلفـة القـروض الحكومـية، فإنـه سعر الفائدة الملائم للتوصية به. ويرد المهـاجمون بـأن كلفة القروض الحكومية منخفضة لأنه لا يوجد مخاطرة بالنسبة للمقرض للحكومة. ومع ذلك، فهناك مخاطرة في المشاريع التي تتعهدها الحكومة، وهـذه المخاطـرة هـي التـي ينبغي أن تنعكس في سعر الفائدة المطلوب. وهم يحاججون أيضاً، بأن سوق الأموال القابلة للإقراض ليست كاملة، وتتلقى الحكومة مـيزة غـير عادلة فيها، وبذلك تنقل الاعتمادات المالية من الأنشطة الخاصة ذات الإنتاجية العالية وتضعها في الأنشطة الحكومية الأقل إنتاجية.

أما بالنسبة لمعدل العائد الداخلي ويرمز له ب (I) فقد برز جزئياً لأنه يهمل الاعتماد الحاسم في اتخاذ قرارات الاستثمار، على سعر الفائدة المستخدم في خصم التكالـيف والمـنافع. فسـعر الفائدة، الداخلي بالنسبة للاستثمار المدروس هو (I). ويعـرف بإحدى الصيغتين التاليتين: هو سعر الفائدة الذي يؤدي إلى مساواة القيمة المخصـومة الحالـية للتكالـيف بالقيمة المخصومة الحالية للمنافع. ويمكن تمثيله بالرموز كما يلي:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

والصـيغة الثانـية هـو سعر الفائدة الذي يجعل القيمة المخصومة الحالية للمنافع مطروح منها التكاليف يساوي صفراً، وبالرموز كما يلي:

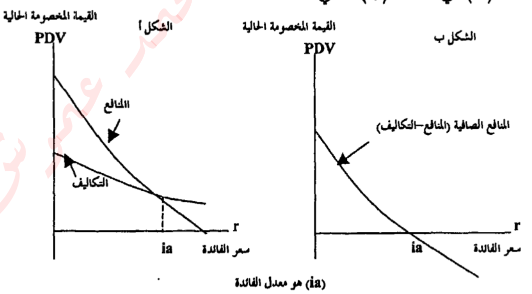
$$\sum_{t=1}^{n} \frac{F_t - C_t}{(1+i)^t} = 0$$

وإذا ما وضع بتعبير نسبة المنافع إلى التكاليف، يصبح معدل العائد الداخلي سـعر الفائدة الذي تكون فيه نسبة المنافع إلى التكاليف (B/C) تساوي واحد. فنحن نحـل معادلـة معدل العائد الداخلي لاستخرج قيمة (i) فيها، دون أن نفترض سعر فـائدة ما. ولذلك، فإن المسألة الصعبة هي أن نقرر أي سعر فائدة نستعمل للخصم من بين المعدلات الكثيرة التي توجد في الاقتصاد، مفترضين تجنب الطبيعة الذاتية لتفضيل الزمن.

وبالتطبيق يمكن إيجاد معدل العائد الداخلي من خلال عملية تكرارية أو بالرسم البياني. ومعادلة معدل العائد الداخلي لا تحل جبريا عموماً عندما توجد تكاليف أو منافع لأكثر من سنتين لأنها تصبح معادلة فيها قوى (I) أكبر من اثنين. وتتضمن العملية التكرارية اختيار سعر فائدة ما، ثم نحسب القيمة المخصومة الحالية الصافية (PDV)، في المعادلة السابقة.

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{F_t - C_t}{(1+i)^t}$$

فإذا كانت القيمة موجبة، نختار سعر فائدة أصغر ونعيد الحساب ثانية والعكس بالعكس، أي إذا كانت القيمة سالبة نختار سعر فائدة أكبر وهكذا. ونكرر هذه العملية حتى نحصل على قيمة مخصومة حالية مقدارها صفر تقريباً. ويكون سعر الفائدة الذي أعطى صفراً للقيمة المخصومة الحالية، هو معدل العائد الداخلي. وباستخدام طريقة الرسم البياني، نعين نقاط كل من القيمة المخصومة الحالية للتكاليف والمنافع بأسعار فائدة مختلفة. فسعر الفائدة عند نقطة تقاطع منحنى التكاليف مع منحنى المنافع هو معدل العائد الداخلي (القيمة المخصومة الحالية للتكاليف PDV = القيمة المخصومة الحالية للمنافع). فمثلاً سعر الفائدة (ia) في الشكل (أ) التالي هو معدل العائد الداخلي، وبصورة بديلة، فإن القيمة المخصومة الحالية للمنافع الصافية يمكن تعيينها عند أسعار فائدة مختلفة على الرسم البياني، ويكون سعر الفائدة الذي يقطع فيه هذا المنحنى محور السينات الأفقي (القيمة الصفرية للقيمة المخصومة الحالية) هو معدل العائد الداخلي، كما هو الحال في النقطة (ia) في الشكل (ب) التالي.



(ia) هو معدل الفائدة

ويتضمن استخدام معدل العائد الداخلي قاعدة جديدة لاتخاذ قرار الاستثمار، حيث تختار الاستثمار الذي يكون معدل عائده الداخلي أعلى ما يكون. ومع ذلك فهذه القاعدة معرضة للهجوم من عدة جبهات. الصعوبة الأولى هي مشكلة فنية، حيث يكون هناك أكثر من قيمة لمعدل العائد الداخلي (i) يفي بمطالب المعادلة. وبكلمات أخرى، تحدث حالات يكون فيها للاستثمار أكثر من معدل عائد داخلي واحد. وليست هذه في العادة مشكلة تحض الاستثمارات التربوية لأنها تحدث فقط في أنماط المنافع والتكاليف التي تتداخل من حيث الزمن، كما هو الحال في المشاريع الاقتصادية. أما إذا حدثت التكاليف قبل أن تبدأ منافع المشروع أو يعطي عائداً، فإن هناك معدل عائد واحد فقط (i) يحل المعادلة. وغالبية الاستثمارات التربوية جميعها، تتبع نمطاً منتظماً تسبق فيه التكاليف المنافع عادة.

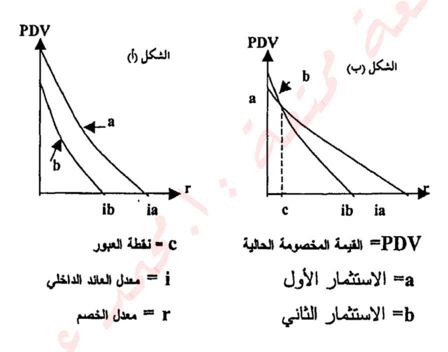
إما الصعوبة الثانية فهي أهم بكثير. فاختيار الاستثمار الذي يكون معدل عائده الداخلي أعلى ما يكون ليس هو الاختيار الأمثل دائماً. فهناك نمطان لهذه الحالة يمكن أن يحدثا عندما نقارن استثمارين:

١- قد يكون منحنى القيمة المخصومة الحالية وسعر الفائدة لأحد الاستثمارات فوق الآخر في جميع أسعار الفائدة كما هو الحال في الشكل (أ) التالي حيث يكون المنحنى (a) فوق المنحنى (b) دائماً.

٢- قد تتقاطع منحنيات القيمة المخصومة الحالية وسعر الفائدة PDV-r أحياناً كما في الشكل (ب) التالي.

ففي الحالات التي تنتمي إلى النمط الأول تكون معايير القيمة المخصومة الحالية الأعلى (PDV) وسعر الفائدة الأعلى (i) منسجمة بوضوح تام لأن الاستثمار (a) في الشكل (أ) يكون له معدل عائد أعلى وقيمة مخصومة حالية (PDV) أعلى من الاستثمار (b) عند جميع أسعار الفائدة. وفي الحالة الثانية فإن معدل الخصم الذي تتقاطع عنده المنحنيات يعرف بنقطة العبور. ففي حالة اسعار الفائدة التي تكون أكبر من نقطة العبور (C)، فإن المعيارين يتفقان ثانية؛ إذ أن الاستثمار (a) يكون له معدل العائد الداخلي الأكبر، والقيمة المخصومة الحالية الأكبر. ولا يتعارض المعياران إلا عندما تكون أسعار الفائدة أقل من نقطة العبور، كما نرى في الشكل (ب) التالي حيث يكون للاستثمار (a) سعر فائدة أعلى ولكن قيمة مخصومة حالية أقل من الاستثمار (b) عند أسعار فائدة أقل من (C). وعندما يتعارض المعياران، فإن القيمة المخصومة الحالية الأكبر ينبغي أن تحدد الاستثمار الذي نختار. إن القرار الذي نتخذه لاختيار استثمار ما، (إذا كان أيّ منهما)، يعتمد على سعر الفائدة في السوق الذي يواجه صانع القرار. لتكن نقطة العبور (C) ٥%، ويستطيع صانع القرار أن يسلف أو يستلف عند سعر ٨%، عندها يمكن

وصف حالته في نقطة تقع إلى يمين نقطة العبور، وينبغي أن يختار الاستثمار (a) حيث أن (a) لــه قيمة مخصومة حالية أكبر من (b) إلى اليمين من (C). أما إذا كان سعر الفائدة المناسب لصانع قرار الاستثمار هو ٤%، فينبغي أن يختار الاستثمار (b) لأن ٤% تقع إلى يسار النقطة (C)، وإن الاستثمار (b) له قيمة مخصومة حالية أعلى هناك. لماذا نقارن فقط مجرد القيم المخصومة الحالية للاستثمارين اللذين يستخدمان سعر الفائدة المناسب لصانع قرار الاستثمار؟ إذا عرفنا من هو صانع القرار وما الذي اعتبره سعر الفائدة المناسب، فعلينا أن نختار في الحقيقة. إن الفائدة من تحليل نقطة العبور هو أنه يقدم معلومات كافية لمن سيتخذ القرار، بغض النظر عما يعتبره سعر الفائدة المناسب بالنسبة له. والرسمان التاليان يوضحان التحليل الذي أوردناه قبل قليل.



اختيار الاستثمار

لماذا، إذاً يستخدم معدل العائد الداخلي في أحوال كثيرة جداً؟ والجواب على ذلك هو أن معدل العائد الداخلي معيار مستعمل كثيراً جداً في اتخاذ القرار. ومع أن نقطة العبور هي معلومة مفضلة على العموم، فإن كثيراً من مجموعات الاستثمارات التربوية تقع في الفئة التي ليس لها نقطة عبور بسبب كون موارد الزمن لتكاليف ومنافع الاستثمارات التربوية متشابهة كثيراً. وبالإضافة إلى ذلك، ولأن سعر الفائدة عند نقطة العبور يمكن الرجوع إليه عندما نقارن بين استثمارين متبادلين فحسب، فهو أكثر تحديداً في قابليته للتطبيق من إحصائي معدل العائد الداخلي الذي يمكن إيراده لأي استثمار منفرد. إن أفضل المعلومات عن الاستثمار

الـــذي ســـنتخذ حوـــله قراراً مثالياً هو الرسم البياني الكامل لسعر المنفعة والقيمة المخصومة الحالية (PDV – r)، كالتي شاهدناها في الأشكال السابقة، وهذه تستخدم بصورة متزايدة.

الاستثمار في رأس المال البشري:

قـــبل الحديـــث عن الاستثمار في رأس المال البشري، لابد لنا من معرفة معـــنى الاســـتثمار بصورة عامة. يعرف الاستثمار على أنه الإنفاق الذي يتم على السلع التي لا تستهلك في الفترة الجارية، كالمصانع والبواخر والآلات والمباني وما إلـــى ذلك.[٢٤] ومن الواضح أن الإنفاق الذي يؤدي إلى خلق التوظيف هو الإنفاق الـــذي يـــؤدي إلـــى خلق المصانع أو الآلات أو البواخر أو الإنشاءات الرأسمالية الجديـــدة. وهذا النوع من الإنفاق هو الذي يعنيه الاقتصاديون عندما يتحدثون عن الاستثمار.

وعـــند الحديـــث عن الاستثمار في التربية والتعليم يبرز السؤال التالي: ما الفـــائدة التي يجنيها الفرد من التعليم؟ وكيف يمكنه أن يدفع ثمناً لفائدة ما يجنيه عن طريق تعلمه؟ والواقع أن تحليل كلفة المنفعة **Cost – Benefit Analysis** هو أحد الركائـــز الرئيســـية للإجابة على مثل هذا السؤال. ومن هنا يلاحظ أنه طالما كانت القـــيمة المخصـــومة الحالـــية للمـــنفعة مساوية أو تزيد عن الثمن المدفوع فيعتبر الاستثمار جيداً، وتقاس هذه المنفعة كالتالي:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t} \geq \sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^r}$$

وفـــي حالة تطبيق الاستثمار على الإنسان، ترتبط المنفعة في زيادة إنتاجية الشـــخص المتعلم حين حصوله على شهادة معينة ينتج عنها مهارات مستخدمة في مجـــال العمـــل. فلـــو قبلنا الافتراض القائل أن الأجرة المدفوعة للشخص تساوي إنتاجيـــته الحدية (أي مساهمته في الإنتاج) فإننا نرى أن زيادة إنتاجيته الناجمة عن الاســـتثمار فـــي التعلـــيم ســـيكون لها تأثير إيجابي على مكاسبه. وإن تكاليف هذا الاســـتثمار هـــي الموارد المستخدمة في تحصيل التعليم بما في ذلك وقت الطالب. فالإنفاق على هذه الموارد يعتبر استثماراً يؤدي إلى منافع مستقبلية، تتمثل في زيادة إنتاج العمال وأرباحهم.

---

(٢٤) أحمد أبو اسماعيل، أصول الاقتصاد، مرجع سابق، ص٦١٦

وكما ذكرنا سابقاً، فإن للتعليم جانبين: جانب استهلاكي وجانب استثماري. ولعدم ابتكار وسيلة تقسم الموارد المستخدمة في التعليم إلى أجزاء استهلاكية وأجزاء استثمارية في الأعمال التجريبية، تعتبر جميع تكاليف التعليم بصورة نموذجية تكاليف استثمارية. ولكن جانب الاستهلاك يظهر دائماً ليضع حداً للاعتقاد أن التعليم استثمار بحت حيث أن المتعة في القراءة أو اكتساب المعرفة للمعرفة أو الحصول على شهادة علمية للتفاخر والتباهي لا يعتبر منفعة قابلة للقياس. ولأن تكاليف الاستثمار يبالغ في تقديرها، والمنفعة لا تحسب بشكل دقيق فإن نسب المنفعة إلى الكلفة في التعليم ومعدلات العائد الداخلي هي منحازة إلى الأقل دائماً، والمنفعة الحقيقية هي أكبر مما يجب في العادة. ولذلك، فإن الاستثمارات التعليمية التي تكون نسبة المنفعة إلى الكلفة فيها أقل من واحد، أو يكون معدل العائد الداخلي لها أقل من مثيلاته في الاستثمارات الأخرى تبقى مع ذلك جديرة بالاهتمام.

وسنناقش الآن قضية التدريب، حيث يصنفه بيكر **Becker** إلى صنفين [٢٥]

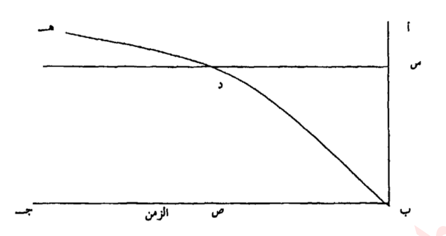
الأول: التدريب العام.

والثاني: التدريب الخاص.

<u>التدريب العام</u>: وتتميز زيادة الإنتاجية المستمدة من التدريب العام بأنه يمكن تطبيقها في مؤسسات كثيرة . ويشمل التدريب خلال العمل على اكتساب مهارات معينة كالنجارة، والسكرتاريا، والطب، والتعليم والجزارة وغيرها. وفي حالة إتقان الفرد للمهارات المطلوبة تقوم المؤسسة التي يعمل فيها برفع راتبه ليتماشى مع الحد الأعلى لإنتاجيته، وإلا فإن العامل المدرب يمكنه الانتقال إلى مؤسسة أخرى تعطيه الراتب المناسب له حسب كفايته الجديدة، وهذا يعود إلى أن أي زيادة في الإنتاجية هي ربح للمؤسسة التي يعمل فيها هذا الفرد. ومن هنا يلاحظ أن الفرد المتدرب يكون دخله أقل من دخل الفرد العادي بمستواه وذلك عائد لكلفة التدريب، ثم يبدأ بالازدياد بعد انتهاء فترة التدريب كما يتضح من الشكل التالي للاستثمار التعليمي:

---

(٢٥) G.S.Becker, Human capital; a theoretical and empinical analyris, N.Y., Columbia University Press, 1964



حيث: س: دخل الفرد غير المتدرب خلال زمن معين

ص: الزمن

ب د: دخل الفرد خلال التدريب.

دهـ: دخل الفرد بعد التدريب.

ويستطيع العامل، بالطبع، أن يستمر بالاستثمار في التعليم العام طالما بقيت المنافع المخصومة أكبر من التكاليف المخصومة.

<u>التدريب الخاص</u>: يعرف التدريب الخاص بأنه تدريب أثناء العمل يفيد المؤسسة التي يعمل فيها الفرد فقط. هذه المؤسسة هي التي تقوم بإعداد الفرد وتدريبه وتحمل نفقات هذا التدريب حيث أنها المستفيدة الوحيدة منه. ومن هنا لا يحبذ الأفراد تحمل أية نفقات في هذا النوع من التدريب، كما أن المؤسسة غير مضطرة لرفع أجر الأفراد الذين تم تدريبهم لأن الفرد إذا ترك عمله في المؤسسة إلى مؤسسة أخرى لن تفيده هذه المهارات التي تدرب عليها. فهذا النوع من التدريب يشمل خصوصيات المؤسسة مثل التدريب على عملية تصنيف أو تبويب سلع معينة للمؤسسة أو قياس مهارات خاصة بالمؤسسة.

ومن ناحية أخرى، فإن صاحب العمل لا يرغب في دفع كامل نفقات التدريب ما لم يتأكد من أن العامل المتدرب سيبقى في مؤسسته مدة كافية لاسترداد هذه التكاليف. وبما أن عقود الاستخدام على مدى الحياة غير شرعية في معظم الأماكن، (بسبب المخاوف من خلق أوضاع العمال العبيد) فمن الصعب أن نهدئ مخاوف المؤسسة حول ترك المتدرب للعمل قبل الأوان. ونتيجة لذلك، فإن التدريب الخاص يقع بصورة نموذجية في الوسط تقريباً، بمعنى أن المتدرب يتحمل بعض

النفقات من خلال تخفيض أجرته أثناء الحصول على التدريب وتحقيق بعض المنافع والفوائد من خلال زيادة أجرته بعد اكتساب المهارات. وتعتمد الحصص النسبية على المركز المعين وقوى المساومة لذوي المصلحة. وبالطبع، يستخدم هنا نفس حساب كلفة المنفعة في تقدير قيمة الجهد التدريبي الخاص كما هو الحال في التدريب العام.

دراسات تطبيقية على نسبة المنافع إلى التكاليف ومعدل العائد الداخلي:

دراسة عبدالله الرشدان وابراهيم ناصر وهي بعنوان "الأثر الاقتصادي المباشر للتعليم الفندقي في الدخل الفردي في الأردن للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢"(٢٦)

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الأثر الاقتصادي المباشر للتعليم الفندقي في الأردن بمستوياته الثلاثة: التلمذة الفندقية في مراكز التدريب المهني والتعليم الثانوي الفندقي في المدارس الثانوية المهنية والتعليم العالي في الكلية الفندقية، وبيان جدواه الاقتصادية على الأفراد للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢. إن مشكلة الدراسة هي في تقدير الاستثمارات التربوية في البلاد من حيث التكاليف والمنافع وإيجاد معدل العائد الداخلي للتعليم الفندقي للعام الدراسي ١٩٩١/ ١٩٩٢، ولذا ستحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما كلفة الطالب الواحد للتعليم الفندقي في مراكز التدريب المهني والمدارس الثانوية الفندقية والتعليم العالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢؟

٢- ما مقدار المنافع الاقتصادية للعامل الخريج من مراكز التدريب المهني/ تلمذة فندقية، والتعليم الثانوي الفندقي، والتعليم العالي في الكلية الفندقية؟

٣- ما معدل العائد الداخلي، ونسبة المنافع إلى التكاليف للتعليم الفندقي في مراكز التدريب المهني والمدارس الثانوية الفندقية والتعليم العالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢؟

---

(٢٦) عبد الله الرشدان وزميله، الأثر الاقتصادي المباشر للتعليم الفندقي في الدخل الفردي في الأردن للعام الدراسي ٩١/٩٢، مجلة دراسات/ الجامعة الأردنية، المجلد ٢١(أ)، العدد (٤)، ١٩٩٤، ص٢١٧-٢٤٩

ورغم أن التعليم حق من حقوق المواطنين فهو استثمار كذلك، كأي مشروع اقتصادي زراعي أو صناعي أو تجاري. لذا فإن الباحثين سيقومان بتحليل تكاليف التعليم الفندقي المباشرة وغير المباشرة، وكذلك المنافع الناجمة عنه، ثم استخراج معدل العائد الداخلي ونسبة المنافع إلى التكاليف.

إن الإجابة عن الأسئلة السابقة لهذه الدراسة ذات أهمية بالغة للأردن كدولة نامية يمكنها من توجيه استثماراتها في ميدان التربية والتعليم الوجهة الصحيحة، كما ستساعد على إبراز أثر التعليم الفندقي في دخل الأفراد والمجتمع وتوضيح شأنه في النمو الاقتصادي. كما أنها تقدم للتربويين مقاييس تقليدية يستطيعون عن طريقها تقدير عائدات الأموال الموظفة في التعليم. وستقتصر هذه الدراسة على تحليل الأثر الاقتصادي المباشر للتعليم الفندقي بمستوياته الثلاثة للعام الدراسي ١٩٩١/ ١٩٩٢ ومقارنتها، دون التعرض لسنوات سابقة.

طريقة الدراسة وإجراءاتها:

هذا البحث دراسة تحليلية للأثر الاقتصادي المباشر للتعليم الفندقي في الأردن بمستوياته الثلاثة: التلمذة الفندقية في المراكز والتعليم الفندقي في المدارس الثانوية المهنية والتعليم العالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢. وقد اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على تحليل المنافع والتكاليف، وإيجاد معدل العائد الداخلي، ونسبة المنافع إلى التكاليف. وتقوم هذه الدراسة على نظرية رأس المال البشري لشولتز وبيكر التي تعتبر الإطار النظري المسؤول عن تبني علاقة التعليم بسياسات التنمية والذي أصبح التعليم بمقتضاه العامل الحاسم في النمو الاقتصادي السريع للأمم.

ويتألف مجتمع الدراسة من مجموعتين:-

أولاً- لحساب كلفة الطالب التعليمية للتعليم الفندقي في الأردن بمستوياته الثلاثة للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢، تألف مجتمع الدراسة من الأعداد الفعلية لطلبة التلمذة الفندقية في المراكز والتعليم الثانوي والكلية الفندقية، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (١)

أعداد الطلبة الملتحقين بالتعليم الفندقي في المراكز والتعليم الثانوي والتعليم العالي في الأردن للعام الدراسي ٩٢/٩١

مستوى التعليم	السنوات الدراسية للعام الدراسي ٩٢/٩١		المجموع
	سنة أولى	سنة ثانية	
التلمذة الفندقية في المراكز	٢١٢	٨٤	٢٩٦
التعليم الثانوي الفندقي في المدارس الثانوية المهنية	١٧٧(١.ث)	١٢٠(٢.ث)	٢٩٧
التعليم العالي في الكلية الفندقية	٥٧	٥٥	١١٢

ثانياً- لحساب منافع الخريج العامل للتعليم بمستوياته الثلاثة: التلمذة الفندقية في المراكز والتعليم الثانوي والعالي في الكلية الفندقية، تألف مجتمع الدراسة من المؤسسات العامة والخاصة في الأردن المستخدمة للخريجين الفندقيين.

ولحساب كلفة الطالب الجارية تألفت عينة الدراسة بالنسبة للتعليم الثانوي الفندقي والتعليم العالي من مجتمع الدراسة البالغ ٢٩٧ طالباً للتعليم الثانوي الفندقي، و١١٢ طالباً للتعليم العالي في الكلية الفندقية عام ٩٢/٩١. أما بالنسبة للتلمذة الفندقية في مراكز التدريب المهني فقد تألفت عينة الدراسة من ٢٣٦ طالباً هم جميع طلاب تخصص الفندقة في مركز التدريب المهني في سحاب، ولحساب كلفة الطالب الرأسمالية تم اعتماد التكاليف الرأسمالية لمبنى الكلية الفندقية الذي هو مقر للمدرسة الثانوية كذلك، كما تم اعتماد التكاليف الرأسمالية لمبنى مركز التدريب المهني في سحاب.

ولحساب منافع الخريج العامل للتعليم الفندقي الثانوي والعالي والتلمذة الفندقية تم اعتماد جميع المؤسسات العامة الموظفة للخريجين الفندقيين وهي: وزارة التربية والتعليم، ووزارة التعليم العالي، ووزارة السياحة والآثار، ومؤسسة الفنادق والاستراحات السياحية، ووزارة الصحة. كما تم اعتما المؤسسات الخاصة التالية، وهي: فندق الأردن كونتننتال، وفندق عمون، وفندق البلازا، وفندق عمر الخيام وجميعها في عمان. أما فندق الميراما، وفندق العقبة السياحي، وفندق هوليداي إن فهي في العقبة. ومن المطاعم في عمان مطعم الأرز، ومطعم الباشا، ومطعم هلتون، ومطعم عمر الخيام/ البرج.

أما الأدوات التي استخدمت في الدراسة لجمع البيانات اللازمة وهي:

١- استبانة تحديد مصروف الجيب والرسوم الدراسية. وقد اشتملت الاستبانة على بـنود تتعلق بالرسوم الدراسية والمصاريف الأخرى التي يتحملها الطالب أثناء الدراســة كأثمان الكتب والمراجع والمواد التعليمية وأجرة المواصلات وأجرة السـكن وغـيرها. وقد تم توزيعها على جميع طلبة المدرسة الثانوية الفندقية والكلية الفندقية وتخصص الفندقة في مركز التدريب المهني في سحاب، لجمع البيانات اللازمة.

٢- المقابلات الشخصية للمسؤولين في المؤسسات التالية للحصول على المعلومات الضـرورية وهي: الكلية الفندقية، ومركز التدريب المهني في سحاب، ووزارة المالية والبنك المركزي، والمؤسسات السابقة المستخدمة للخريجين الفندقيين.

٣- السجلات الرسمية للمؤسسات المختلفة.

٤- المراجع والكتب والأبحاث والرسائل الجامعية ذات الصلة بالموضوع.

نتائج الدراسة ومناقشتها:-

للإجابة عن السؤال الأول من الدراسة وهو:

مـا كلفة الطالب الواحد للتعليم الفندقي مراكز التدريب المهني، والمدارس الثانوية المهنية، والتعليم العالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢؟

اعتمد الباحثان على التصنيف الشائع لتكاليف التعليم التي تقسم إلى قسمين رئيسـيين: [٢٧]التكالـيف العامة أو الاجتماعية: وتشمل التكاليف المباشرة الجارية والرأسمالية، والتكاليف غير المباشرة التي لا تخص جهة بل تشمل أكثر من مجال.

١- التكالـيف الخاصة أو الفردية: وتشمل التكاليف المباشرة: أي الرسوم السنوية للدراسـة والنفقات الطارئة أو مصروف الجيب. والتكاليف غير المباشرة: أي الأرباح الضائعة أو تكاليف الفرصة البديلة.

واعتمد الباحثان في حساب التكاليف الرأسمالية على الطريقة الشائعة حيث تشتمل التكاليف الرأسمالية على ما يلي: [٢٨]

---

(٢٧)S.correa, The economics of human resources, Amesterdam, North Holland Publishing Co., 1963, PP.54,84, Ch.S.Benson, The economics of public education, Boston, Houghton Mifflin Co., 1968, P.11.

(٢٨)R.C.Blitz, The nations educational outlay in Economics of higher education, Edited by Selma--. Mushkin, Washington, U.S.A., office of Education, 1962, P.147

١- الفائدة على رأس المال الذي يشتمل على قيمة الأرض والبناء والمعدات.

٢- الاستهلاك في قيمة الأبنية والمعدات والأثاث.

٣- الإعفاء من ضريبة المسقفات.

وعلماً بأن متوسط سعر الفائدة لأجل في السوق المحلي لعام ١٩٩٢ هو ٧،٦٦% والاستهلاك في الأبنية ٢%، والاستهلاك في المعدات والأثاث ١٠% كما حددها البنك الدولي، وضريبة المسقفات هي ١٥% من قيمة الإيجار الكلي حسب قانون ضريبة الأبنية المعدل بالقانون رقم ٦٥ لسنة ١٩٨٥، ومعدل إيجار المتر المربع من الأبنية الحكومية في منطقة عمان الكبرى (٦) دنانير سنوياً كما حددته وزارة المالية.

أولاً- تكاليف تعليم التلمذة الفندقية في مراكز التدريب المهني.

أ- التكاليف العامة المباشرة وغير المباشرة.

- بلغت تكاليف الميزانية الجارية للمراكز في مؤسسة التدريب المهني للعام الدراسي ٩٢/٩١ (١،٦٢٩،٣٣٠) ديناراً. كما بلغ عدد طلبة مراكز التدريب المهني (بمن فيهم طلبة تخصص الفندقة) التابعة لمؤسسة التدريب المهني للعام نفسه (٨٠٨٩) طالباً، وبذا تقدر نتائج كلفة الطالب التعليمية الجارية للعام الدراسي ٩٢/٩١ بـ (٢٠١،٤) ديناراً .

- بلغت تكاليف الأبنية لتخصص الفندقة في مركز التدريب المهني في سحاب (١٥٠،٠٠٠) ديناراً للعام الدراسي ٩٢/٩١، كما بلغ عدد طلبة تخصص الفندقة للعام نفسه (٢٦٦) طالباً. وبذا تقدر نتائج كلفة الطالب التعليمية السنوية من الاستهلاك في الأبنية (١١،٣) ديناراً.

- بلغت تكاليف الأجهزة والمعدات والأثاث في تخصص الفندقة، مركز سحاب (٥٠،٠٠٠) ديناراً، وبذا تقدر كلفة الطالب التعليمية السنوية من الاستهلاك فيها بـ (١٩،٧) ديناراً.

- بلغت تكاليف رأس المال لتخصص الفندقة (٢٠٠،٠٠٠) ديناراً. وبذا تقدر كلفة الطالب التعليمية السنوية من الفائدة على رأس المال بـ (٦٠،٣) ديناراً.

- بلغت تكاليف ضريبة المسقفات لتخصص الفندقة (١٣٥٠) ديناراً لمساحة مبنى التخصص البالغة (١٥٠٠) متر مربع. وبذا تقدر كلفة الطالب التعليمية من الإعفاء من ضريبة المسقفات سنوياً بـ (٥،٣) ديناراً.

- بلغت تكاليف مصروفات الإدارة المركزية في مؤسسة التدريب المهني لعام ٩٢/٩١ (٢٢٠،٧٠٠) ديناراً (قسم المحاسبة)، كما بلغ عدد طلبة المراكز التابعة لمؤسسة التدريب المهني للعام نفسه (٨٠٨٩) طالباً. وبذا تقدر كلفة الطالب التعليمية السنوية من مصروفات الإدارة المركزية بـ ٣,٢٧ ديناراً. وبالتالي تبلغ نتائج كلفة الطالب التعليمية العامة للعام الدراسي ٩٢/٩١(٣٢٥،٣) ديناراً، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول رقم (٢)

كلفة الطالب التعليمية العامة السنوية للتلمذة الفندقية في مراكز التدريب المهني في الأردن للعام الدراسي ٩٢/٩١ بالدينار.

التكاليف العامة							
مباشرة						غير مباشرة	المجموع
العام الدراسي	كلفة الطالب من الميزانية	كلفة الطالب من البناء	كلفة الطالب من الأجهزة والمعدات والأثاث	كلفة الطالب من الفائدة على رأس المال	كلفة الطالب من إعفاء ضريبة المسقفات	كلفة الطالب من نفقات الإدارة المركزية	الكلفة العامة
٩٢/٩١	٢٠١،٤	١١،٣	١٩،٧	٦٠،٣	٥،٣	٢٧،٣	٣٢٥،٣

ب- التكاليف الخاصة المباشرة وغير المباشرة:

- بلغت الرسوم السنوية للطالب الواحد في التلمذة الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/ ١٩٩٢، (٢٠) ديناراً للسنة الأولى و(٣٠) ديناراً للسنة الثانية.

- بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية السنوية من مصروف الجيب في تخصص التلمذة الفندقية في مركز التدريب المهني في سحاب (١٥٤،١٥) ديناراً للسنة الأولى، (١٦٩،١٦) ديناراً للسنة الثانية للعام الدراسي ٩٢/٩١.

- بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية من تكلفة الفرصة الضائعة للتلمذة الفندقية (١١٠٠،٤) ديناراً للسنة الأولى، و (١١٢٠،٨) ديناراً للسنة الثانية للعام الدراسي ١٩٩٢/١٩٩١. وبالتالي بلغت كلفة الطالب التعليمية الخاصة السنوية للعام الدراسي ١٩٩٢/١٩٩١ (١٢٤٧،٥٥) ديناراً للسنة الأولى، و(١٣١٩،٩٦) ديناراً للسنة الثانية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (٣)

كلفة الطالب التعليمية الخاصة السنوية للتلمذة الفندقية في مراكز التدريب المهني في الأردن للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢

العام الدراسي	التكاليف الخاصة			
	مباشرة		غير مباشرة	المجموع
٩١/٩٢	كلفة الطالب من الرسوم السنوية	كلفة الطالب من مصروف الجيب	كلفة الطالب من كلفة الفرصة الضائعة	الكلفة الكلية
سنة أولى (١/ث)	٢٠	١٥٤،١٥	١١٠٠،٤٠	١٢٧٤،٥٥
سنة ثانية (٢/ث)	٢٠	١٦٩،١٦	١١٢٠،٨	١٣١٩،٩٦

ج- نتائج التكاليف الكلية: بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية الكلية في تعليم التلمذة الفندقية في مركز التدريب المهني في سحاب/ الأردن، للعام الدراسي ١٩٩١/ ١٩٩٢، (١٤٣٩،٤٥) ديناراً للسنة الأولى، و (١٤٦٧،٦٦) ديناراً للسنة الثانية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (٤)

كلفة الطالب التعليمية الكلية السنوية لتخصص التلمذة الفندقية.

العام الدراسي ٩١/٩٢	التكاليف العامة	التكاليف الخاصة	التكاليف الكلية
سنة أولى	٣٢٥،٣	*١٢٥٤،٥٥	١٥٧٩،٨٥
سنة ثانية	٣٢٥،٣	*١٢٨٩،٩٦	١٦١٥،٢٦

* خصمت قيمة الرسوم السنوية هنا من التكاليف الخاصة لأنها جزء من التكلفة الجارية.

ثانياً- تكاليف التعليم الثانوي الفندقي:

أ- نتائج التكاليف العامة المباشرة وغير المباشرة:

- بلغت تكاليف الميزانية الجارية للتعليم الفندقي الثانوي والعالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢، (٣٧٣،٠٠٠) ديناراً (قانون الموازنة العامة للسنة المالية ١٩٩٢، ص٨٦). كما بلغ عدد طلاب التعليم الفندقي للعام نفسه (٤٠٩)، منهم (٢٩٧) طالباً في التعليم الثانوي الفندقي، و(١١٢) طالباً في الكلية الفندقية، وبذلك قدرت نتائج كلفة الطالب التعليمية الجارية السنوية لكل من التعليم الثانوي الفندقي والعالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/ ١٩٩٢ بمبلغ (٩١٢) ديناراً.

- بلغت تكاليف الأبنية في الكلية الفندقية (١،٤٦١،٣٧٢) ديناراً، وعدد الطلاب المستفيدين منها (٤٠٩) طلاب للثانوي والكلية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢. وبذا قدرت كلفة الطالب التعليمية السنوية لكل من الثانوي والعالي في الكلية من الاستهلاك في الأبنية (٧١،٨) ديناراً للعام الدراسي السابق.

- بلغت تكاليف الأجهزة والمعدات والأثاث ومراجع المكتبة في الكلية (١٥٠،٠٠٠) ديناراً. وبذا قدرت كلفة الطالب التعليمية السنوية للثانوي والعالي من الاستهلاك في التجهيزات (٣٦،٧) ديناراً للعام الدراسي السابق.

- بلغت تكاليف رأس المال للكلية الفندقية وملحقاتها بما فيه ثمن الأرض المقامة عليها الكلية ومساحتها (٢٣) دونماً قيمتها وقت الشراء عام ١٩٦٧، (٣٩٠،٤٩٧) ديناراً، بالإضافة إلى تكاليف المباني والتجهيزات المختلفة (١،٦٥٠،٨٦٩) ديناراً. وبذا قدرت كلفة الطالب التعليمية السنوية من الفائدة على رأس المال لكل من التعليم الثانوي والعالي (٣٠٩،٢) ديناراً للعام الدراسي السابق.

- بلغت ضريبة المسقفات (١٥،٣٠٠) ديناراً لمساحة أبنية الكلية الفندقية البالغة، (١٧٠،٠٠٠) متر مربع. وبذا قدرت نتائج كلفة الطالب التعليمية من الإعفاء من ضريبة المسقفات سنوياً لكل من التعليم الثانوي والعالي (٣٧،٤) ديناراً للعام الدراسي السابق.

- بلغت تكاليف نفقات الإدارة المركزية في وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٩١/٩٢ (٥،٧٥٥،٠٠٠) ديناراً (قانون الموازنة العامة للسنة المالية ١٩٩٢، ص٨٢). كما بلغ عدد الطلبة الإجمالي في جميع المراحل في مدارس الوزارة (٨٥٦،٨٧٠) طالباً وطالبة. وبذا قدرت نتائج كلفة الطالب التعليمية من نفقات

الإدارة المركزية للتعليم الثانوي والعالي (٦،٧) ديناراً للعام الدراسي ٩١/٩٢. وبالتالـــي بلغت كلفة الطالب التعليمية العامة (١٣٧٣،٨) ديناراً للعام الدراسي ٩١/٩٢، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول رقم (٥)

كلفة الطالب التعليمية العامة السنوية للتعليم الثانوي الفندقي في الأردن بالدينار للعام الدراسي ٩١/٩٢.

العام الدراسي	التكاليف العامة						
	مباشرة					غير مباشرة	
	كلفة الطالب من الميزانية الجارية	كلفة الطالب من الاستهلاك في البناء	كلفة الطالب من الاستهلاك في المعدات والأثاث	كلفة الطالب من الفائدة على رأس المال	كلفة الطالب من إعفاء ضريبة المسقفات	كلفة الطالب من نفقات الإدارة المركزية	مجموع كلفة الطالب من التكاليف العامة
٩١/٩٢	٩١٢	٧١،٨	٣٦،٧	٣٠٩،٢	٣٧،٤	٦،٧	١٣٧٣،٨

ب- نتائج التكاليف الخاصة المباشرة وغير المباشرة:

- بلغــت الرســوم السنوية والتبرعات للطالب الواحد في التعليم الثانوي الفندقي (٦،١٥) ديناراً للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢.
- بلغــت نــتائج كلفــة الطالب التعليمية السنوية من مصروف الجيب في التعليم الثانوي الفندقي (١٣٥) ديناراً للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢.
- بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية السنوية من كلفة الفرصة الضائعة في التعليم الــثانوي الفندقــي (١١٠٠،٤) ديناراً للسنة الأولى، و(١١٢٠،٨) ديناراً للسنة الثانية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢.

وبالتالـــي بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية الخاصة السنوية (١٢٤١،٥٥) ديناراً للسنة الأولى، و(١٢٦١،٩٥) ديناراً للسنة الثانية للعام الدراسي ٩١/٩٢، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول رقم (٦)

كلفة الطالب التعليمية الخاصة السنوية للتعليم الثانوي الفندقي بالدينار للعام الدراسي ٩٢/٩١

العام الدراسي	التكاليف الخاصة			المجموع
	مباشرة		غير مباشرة	
٩٢/٩١	كلفة الطالب من الرسوم الثانوية	كلفة الطالب من مصروف الجيب	كلفة الطالب من كلفة الفرصة الضائعة	الكلفة الكلية
سنة أولى(١/ث)	٦،١٥	١٣٥	١١٠٠،٤	١٢٤١،٥٥
سنة ثانية(٢/ث)	١٣٥	١٣٥	١١٢٠،٨	١٢٦١،٩٥

ج- نتائج التكاليف الكلية:-

بلغـت نتائج كلفة الطالب التعليمية الكلية للتعليم الثانوي الفندقي ٢٦٠٩،٢ ديـنارا للسنة الأولى، و(٢٦٢٩،٦) دينارا للسنة الثانية للعام الدراسي ٩٢/٩١، كما هو موضح في الجدول التالي.

الجدول رقم (٧)

كلفة الطالب التعليمية الكلية السنوية للتعليم الثانوي الفندقي في الأردن بالدينار للعام الدراسي ٩٢/٩١.

العام الدراسي ٩٢/٩١	التكاليف العامة	التكاليف الخاصة	التكاليف الكلية
سنة أولى (١/ث)	١٣٧٣،٨	*١٢٣٥،٤	٢٦٠٩،٢
سنة ثانية (٢/ث)	١٣٧٣،٨	*١٢٥٥،٨	٢٦٢٩،٦

* خصـمت قـيمة الرسوم السنوية هنا من التكاليف الخاصة لأنها جزء من الكلفة الجارية.

ثالثاً- تكاليف التعليم العالي الفندقي في الكلية الفندقية.

أ- نتائج التكاليف العامة المباشرة وغير المباشرة.

- يمكـن توضيح نتائج التكاليف العامة المباشرة وغير المباشرة للتعليم العالي في الكلية الفندقية في الجدول التالي:

الجدول رقم (٨)

كلفة الطالب التعليمية العامة السنوية للتعليم العالي الفندقي في الكلية الفندقية في الأردن بالدينار للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢.

العام الدراسي	التكاليف العامة						مجموع كلفة الطالب من التكاليف العامة
	مباشرة					غير مباشرة	
	كلفة الطالب من الميزانية الجارية	كلفة الطالب من الاستهلاك في البناء	كلفة الطالب من الاستهلاك في المعدات والأثاث	كلفة الطالب من الفائدة على رأس المال	كلفة الطالب من إعفاء ضريبة المسقفات	كلفة الطالب من نفقات الإدراة المركزية	
٩٢/٩١	٩١٢	٧١،٨	٣٦،٧	٣٠٩،٢	٣٧،٤	٦،٧	١٣٧٣،٨

ب- نتائج التكاليف الخاصة المباشرة وغير المباشرة:

- بلغت الرسوم السنوية والتبرعات للطالب الواحد في الكلية الفندقية للعام الدراسي ٩٢/٩١ (١٣٩) ديناراً للسنة الأولى، و(١١٩) ديناراً للسنة الثانية، ورسوم الامتحان الشامل (٣٨) ديناراً. أي أن معدل الرسوم السنوي (١٤٨) ديناراً.
- بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية من مصروف الجيب في الكلية الفندقية (٧٥) قرشاً يومياً، أي ٢٠٢،٥ ديناراً للعام الدراسي البالغ تسعة أشهر، وذلك عام ٩١ /٩٢.
- بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية من كلفة الفرصة الضائعة من الرسوم(١١٨٨) ديناراً للسنة الأولى، و(١٢١٢) ديناراً للسنة الثانية للعام الدراسي ٩٢/٩١.
- بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية الخاصة السنوية (١٥٢٩،٥) ديناراً للسنة الأولى، و(١٥٧١،٥) ديناراً للسنة الثانية، وذلك للعام الدراسي ٩٢/٩١.

الجدول رقم (٩)

كلفة الطالب التعليمية الخاصة السنوية للتعليم العالي في الكلية الفندقية في الأردن للعام الدراسي ٩٢/٩١

العام الدراسي	التكاليف الخاصة			
	مباشرة		غير مباشرة	المجموع
٩٢/٩١	كلفة الطالب من الرسوم السنوية	كلفة الطالب من مصروف الجيب	كلفة الطالب من الفرصة الضائعة	الكلفة الكلية
سنة أولى(١/ث)	١٣٩	٢٠٢،٥	١١٨٨	١٥٢٩،٥
سنة ثانية(٢/ث)	١٥٧=٣٨+١١٩	٢٠٢،٥	١٢١٢	١٥٧١،٥

ج- نتائج التكاليف الكلية:

بلغت نتائج كلفة الطالب التعليمية الكلية في الكلية الفندقية (٢٧٦٤،٣) ديناراً للسنة الأولى، و(٢٧٨٨،٣) ديناراً للسنة الثانية للعام الدراسي ٩٢/٩١، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (١٠)

كلفة الطالب التعليمية الكلية السنوية في الكلية الفندقية في الأردن بالدينار للعام الدراسي ٩٢/٩١

العام الدراسي ٩٢/٩١	التكاليف العامة	التكاليف الخاصة	التكاليف الكلية
سنة أولى (١/ث)	١٣٧٣،٨	*١٣٩٠،٥	٢٧٦٤،٣
سنة ثانية (٢/ث)	١٣٧٣،٨	*١٤١٤،٥	٢٧٨٨،٣

* خصمت الرسوم السنوية من التكاليف الخاصة لأنها جزء من التكاليف الجارية.

د- القيمة الحالية لتكاليف تعليم التلمذة الفندقية والتعليم الثانوي الفندقي والتعليم العالي في الكلية الفندقية.

اعتمد الباحثان في حساب القيمة الحالية لتكاليف تعليم التلمذة الفندقية والتعليم الثانوي الفندقي والعالي في الكلية الفندقية على المعادلة التالية: (٢٧)

$$\text{ق}_{\text{ح}} = \frac{\text{ك}_1}{(1+\text{ت})^1} + \frac{\text{ك}_2}{(1+\text{ت})^2} \ldots\ldots\ldots\ldots \frac{\text{ك}_{\text{ن}}}{(1+\text{ت})^{\text{ن}}}$$

حيث تدل الرموز على ما يلي:

ق = القيمة الحالية لمبلغ يدفع في المستقبل

ت = معدل الفائدة أو سعر الفائدة.

ك = الدفعة المستقبلية أو الكلفة المستقبلية.

ن = مدة الاستثمار أو زمن الاستثمار.

علماً بأن مدة تعليم التلمذة الفندقية والتعليم الثانوي الفندقي والتعليم العالي في الكلية الفندقية سنتان للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢.

وقد توصل الباحثان إلى أن القيمة الحالية لتكاليف التعليم الفندقي للتلمذة الفندقية، والثانوي الفندقي، والكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢ هي على التوالي: ٢٨٦١، ٤٦٩٢،٣، ٤٩٧٣،٢ ديناراً للتكاليف الكلية، و٥٨٢،٨، ٢٤٦١،٣، ٢٤٦١،٣ ديناراً للتكاليف العامة، و ٢٠٦٤،٩، ٢٣٢٢،٧، ٢٧٧٦،٥ ديناراً للتكاليف الخاصة، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول رقم (١١)

القيمة الحالية لتكاليف تعليم التلمذة الفندقية والثانوي الفندقي والكلية الفندقية للعام الدراسي ٩١/٩٢ بالدينار.

العام الدراسي ٩١/٩٢	القيمة الحالية للتكاليف الكلية	القيمة الحالية للتكاليف العامة	القيمة الحالية للتكاليف الخاصة
التلمذة الفندقية	٢٨٦١	٥٨٢،٨	٢٠٦٤،٩
الثانوي الفندقي	٤٦٩٢،٣	٢٤٦١،٣	٢٣٢٢،٧
الكلية الفندقية	٤٩٧٣،٢	٢٤٦١،٣	٢٧٧٦،٥

السؤال الثاني: ما مقدار المنافع الاقتصادية للعامل الخريج من مراكز التدريب المهني/ تلمذة فندقية، والمدارس الثانوية، والتعليم العالي في الكلية الفندقية؟ بعد القيام بالإجراءات والمعالجات الرياضية المناسبة الخاصة بحساب المنافع الاقتصادية للعامل الخريج من مراكز التدرب المهني/ تلمذة فندقية، والمدارس الثانوية الفندقية، والتعليم العالي في الكلية الفندقية كانت النتائج كما يلي، علماً بأن مدة العمر الفعال لخريج مراكز التدريب المهني/ تلمذة فندقية، والمدارس الثانوية الفندقية أربعون عاماً، والكلية الفندقية (٣٨) عاماً.

العمر الفعال لمراكز التدريب المهني والمدارس الثانوية الفندقية =

٦٠-(٦+١٠+٢+٢)=٦٠-٢٠ = ٤٠ عاما

العمر الفعال للكلية الفندقية= ٦٠-(٦+١٠+٢+٢+٢) = ٦٠-٢٢ = ٣٨ عاما

حيث (٦٠) هي سن التقاعد في المؤسسات الحكومية، (٦) سنوات من دخول المدرسة الأساسية، (١٠) سنوات مدة الدراسة في المرحلة الأساسية، (٢) سنتان الدراسة في مراكز التدريب المهني والمدرسة الثانوية الفندقية، (٢) سنتان مدة الدراسة في الكلية الفندقية، (٢) سنتان مدة خدمة العلم الإجبارية.

أولاً- مراكز التدريب المهني/ التلمذة الفندقية:

بينت النتائج أن متوسط العائد الشهري الإجمالي الأولي للعامل الخريج من مراكز التدريب المهني/ التلمذة الفندقية هو ٩٩،٢ ديناراً، ومتوسط الزيادة السنوية (٢،٣٥) ديناراً، كما بلغ متوسط العائد الشهري لخريج المرحلة الأساسية ومدتها عشر سنوات ٩١،٧ ديناراً، ومتوسط الزيادة السنوية ١،٧ ديناراً وذلك بالرجوع إلى المؤسسات المستخدمة مباشرة.

أما الدخل الفردي للعاملين المتخرجين من مراكز التدريب المهني/ تلمذة فندقية، فهو الدخل السنوي الفردي للعاملين من مستوى التلمذة الفندقية مطروحاً منه الدخل السنوي الفردي للعاملين من مستوى المرحلة الأساسية كما يلي:

(٩٩،٢×١٢)-(٩١،٧×١٢)= ١١٩٠،٤-١١٠٠،٤ = ٩٠ ديناراً للتلمذة الفندقية عام ٩١/٩٢

أما مجموع المنافع الاقتصادية على مدى العمر الفعال فهو (٢٥٥٩٦) ديناراً للعام الدراسي ٩١/٩٢.

ثانياً- المدارس الثانوية الفندقية:

بينت النتائج أن متوسط العائد (المنفعة) الشهري الإجمالي الأولي للعامل الخريج من المدارس الثانوية الفندقية هو (١٠٥،٥) ديناراً، ومتوسط الزيادة السنوية (٢،٤) ديناراً عام ٩١/٩٢. أما متوسط العائد الشهري في المرحلة الأساسية فهو (٩١،٧) ديناراً، ومتوسط الزيادة السنوية (١،٧) ديناراً للعام السابق ٩١/٩٢. وبذلك يكون الدخل الفردي لخريجي المدارس الثانوية الفندقية مساوياً للدخل السنوي الفردي للعاملين من خريجي المدارس الثانوية الفندقية مطروحاً منه الدخل السنوي الفردي للعاملين من مستوى المرحلة الأساسية كما يلي:

(١٢×١٠٥،٥)-(١٢×٩١١،٧) = ١٢٦٦-١١٠٠،٤ =١٦٥،٦ ديناراً للثانوي الفندقي عام ٩٢/٩١. أما مجموع المنافع الاقتصادية على مدى العمر الفعال فهو (٢٩،٠٨٨) ديناراً لعام ٩٢/٩١.

ثالثاً- الكلية الفندقية:-

بينت النتائج أن متوسط العائد الشهري الإجمالي الأولى للعامل الخريج من الكلية الفندقية هو ١١٤،٥ ديناراً، ومتوسط الزيادة السنوية (٣،١٥) ديناراً. أما متوسط العائد الشهري للثانوي العام فهو (٩٩) ديناراً، ومتوسط الزيادة ا لسنوية ديناران للعام الدراسي ٩٢/٩١. وبذلك يكون الدخل الفردي لخريجي التعليم العالي في الكلية الفندقية مساوياً للدخل السنوي الفردي للعاملين من الكلية الفندقية مطروحاً منه الدخل السنوي الطردي للعاملين من المستوى الثانوي العام كما يلي:-

(١٢×١١٤،٥)-(١٢×٩٩) = ١٣٧٤-١١٨٨ = ١٨٦ ديناراً للكلية الفندقية عام ٩٢/٩١.

أما مجموع المنافع الاقتصادية على مدى العمر الفعال فهو (٣٣،٦٤١،٤) ديناراً لعام ١٩٩٢/١٩٩١.

القيمة الحالية لمنافع تعليم التلمذة الفندقية والثانوي الفندقي والكلية الفندقية.

اعتمد الباحثان في حساب القيمة الحالية لمنافع تعليم التلمذة الفندقية، والثانوي الفندقي، والتعليم العالي في الكلية الفندقية على المعادلة السابقة التي طبقت في حساب القيمة الحالية للتكاليف، علما بأن معدل الخصم أو سعر الفائدة لعام ٩١/ ٩٢ يساوي ٧،٦٦% كما ذكرنا آنفاً.

وقد توصل الباحثان إلى أن القيمة الحالية لمنافع تعليم التلمذة الفندقية والثانوي الفندقي والكلية الفندقية هي: ٤٢٢٧،٣، ٤٧٢٨,٤ ، ٥٥٤٤،٥ ديناراً على التوالي للعام الدراسي ١٩٩٢/١٩٩١. كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول رقم (١٢)

مجموع النافع على مدى العمر الفعال والقيمة الحالية للمنافع للتلمذة الفندقية، والتعليم الثانوي الفندقي، والكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩٢/١٩٩١.

العام الدراسي ٩٢/٩١	التلمذة الفندقية	الثانوي الفندقي	الكلية الفندقية
مجموع المنافع على مدى العمر الفعال	٢٥٠٩٦	٢٩٠٨٨	٢٣٩٤١،٤
القيمة الحالية للمنافع	٤٢٢٧،٣	٤٧٢٨،٤	٥٥٤٤،٥

السـؤال الثالث: ما معدل العائد الداخلي للتعليم الفندقي في مراكز التدريب المهني والمدارس الثانوية الفندقية، والتعليم العالي في الكلية الفندقية للعام الدراسي ٩١/٩٢ ؟ وللإجابة على السؤال الثالث من الدراسة تستخدم المعادلة التالية: [٢٩]

$$\sum_{س=١}^{ن} \frac{ر_س - ك_س}{(١ + ت)^س} = ٠$$

حيث رس عبارة عن فروق الأرباح أو المنافع لمراحل دراسية متتالية أو سنوات متتالية.

كس كلفة المراحل التعليمية.

$\sum_{س=١}^{ن}$ إشارة تدل على مجموع المنافع والتكاليف من السنة الأولى إلى السنة ن.

$(١+ت)^س$ حيث ت سعر الفائدة أو معدل العائد الداخلي، س عدد سنوات الاستثمار.
وكانت النتائج كما يلي:

أولاً- مراكز التدريب المهني/ التلمذة الفندقية:

بلـغ معـدل العائد الداخلي الكلي لمراكز التدريب المهني/ التلمذة الفندقية عـام ٩١/٩٢ (١٩،٧٨٥%)، كمـا بلـغ معـدل العائد الداخلي العام لنفس السنة (٢٢،٧٥٦%)، ومعـدل العائد الخاص (٢٠،٧٨%) أما نسبة المنافع إلى التكاليف **B/C** = ١،٥:١

ثانياً- المدارس الثانوية الفندقية:

بلغ معدل العائد الداخلي الكلي للمدارس الثانوية الفندقية عام ٩١/٩٢، ٩،٣٨%، كما بلغ معدل العائد الداخلي العام للسنة نفسها ٢١،٣٠٩%، ومعدل العائد الداخلي الخاص ٢١،٥٨٧%.

أما نسبة المنافع إلى التكاليف **B/C** = ١،٠٠٨:١

---

(٢٩) محمد شوقي بشادي، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، القاهرة، دار الفكر، ١٩٨٤، ص ١٢٨. أيضاً:

M.Woodhall, Cost-Benefit analysis in educational Planning, Unesco, International Planning, 1970, P.22.

ثالثاً- الكلية الفندقية:

بلـغ معـدل العـائد الداخلـي الكلي للكلية الفندقية عام ١٩٩١/ ١٩٩٢، (١٨،١٩١%)، كمـا بلـغ معدل العائد الداخلي العام للسنة نفسها (٢٣،٠٤٢%)، ومعـدل العائد الداخلي الخاص (٢٣،١٩٥%). أما نسبة المنافع إلى التكاليف B/C فهي = ١:١،١١٥ والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (١٣)

معدل العائد الداخلي الكلي والعام والخاص، ونسبة المنافع إلى التكاليف B/C لكل من التلمذة الفندقية والمدارس الثانوية الفندقية والكلية الفندقية للعام الدراسي ١٩٩٢/١٩٩١

العام الدراسي ٩١/ ٩٢	معدل العائد الداخلي الكلي	معدل العائد الداخلي العام	معدل العائد الداخلي الخاص	نسبة المنافع إلى التكاليف B/C
التلمذة الفندقية	%١٩،٧٨٥	%٢٢،٧٥٦	%٢٠،٧٨	١:١،٥
الثانوي الفندقي	%٩،٣٨	%٢١،٣٠٩	%٢١،٥٨٧	١:١،٠٠٨
الكلية الفندقية	%١٨،١٩١	%٢٣،٠٤٢	%٢٣،١٩٥	١:١،١١٥

مناقشة النتائج:

يلاحـظ من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن هناك اختلافاً بين كلفة الطالب التعليمية العامة والخاصة في النمط التعليمي الواحد، وبين السنة الأولى والسـنة الثانية من كل نمط كما أسلفنا، ففي العام الدراسي ٩٢/٩١ بلغت التكاليف العامـة للـتلمذة الفندقية (٣٢٥،٣) ديناراً، والتكاليف الخاصة ١٢٧٤،٥٥ ديناراً، والكلية (١٥٧٩،٨٥) ديناراً للسنة الأولى، و(١٦١٥،٢٦) ديناراً للسنة الثانية. وفي التعليم الثانوي الفندقي بلغت التكاليف العامة (١٣٧٣،٨) ديناراً، والتكاليف الخاصة (١٢٤١،٥٥) ديناراً، والتكاليف الكلية(٢٦٠٩،٢) ديناراً للسنة الأولى، و(٢٦٢٩،٦) ديـناراً للسـنة الثانية. أما في الكلية الفندقية فقد بلغت التكاليف العامة (١٣٧٣،٨) ديـناراً، والتكاليف الخاصة (١٥٢٩،٥) ديناراً، والتكاليف الكلية (٢٧٦٤،٣) ديناراً للسنة الأولى و(٢٧٨٨،٣) ديناراً للسنة الثانية.

وهـذا التبايـن راجـع إلى ارتفاع كلفة الطالب التعليمية من كلفة الفرصة الضـائعة، ومصـروف الجيـب. أما التباين في التكاليف بين السنة الأولى والسنة

الثانـية مـن الدراســة فهو راجع إلى التزايد المستمر في النفقات الجارية ورسوم الدراسة ومصروف الجيب وكلفة الفرصة الضائعة.

أما سبب زيادة التكاليف العامة عن التكاليف الخاصة في المدارس الثانوية الفندقـية والكلـية الفندقية فيرجع إلى ارتفاع التكاليف الجارية والرأسمالية فيها؛ إذ بلغـت كلفة الطالب التعليمية السنوية من الميزانية الجارية لكل من التعليم الثانوي الفندقـي والكلية الفندقية (٩١٢) ديناراً للعام الدراسي ٩٢/٩١، بالمقارنة مع الكلفة التعليمية السنوية للطالب في التلمذة الفندقية البالغة (٢٠١،٤) ديناراً للعام نفسه. أما كلفـة الطالــب التعليمية السنوية الرأسمالية للثانوي الفندقي والكلية الفندقية فكانت (٤٥٥،١) ديـناراً، والـتلمذة الفندقية (٩٦،٦) ديناراً للعام الدراسي السابق. وهذه النتائج ترتبط ارتباطاً وثيقاً بقلة عدد الملتحقين بالتعليم الفندقي في المدارس الثانوية الفندقـية، والكلـية الفندقية قياساً على القدرة الاستيعابية المخطط لها لهذه المعاهد، وازدياد عدد الملتحقين بمراكز التدريب المهني وتخصص التلمذة الفندقية فيها. ففي العـام الدراسي ٩٢/٩١ بلغ عدد طلبة التعليم الفندقي (٤٠٩) طلاب، منهم (٢٩٧) طالباً في التعليم الثانوي الفندقي، و(١١٢) طالباً في الكلية الفندقية. في حين بلغ عدد طلبة مراكز التدريب المهني للعام نفسه (٨٠٨٩) طالباً وطالبة، منهم (٢٩٦) طالباً في التلمذة الفندقية في مركزي عين الباشا وسحاب.

وبمـراجعة الدراسات السابقة التي أجريت لحساب كلفة الطالب في التعليم الفندقـي، سـواء في مراكز التدريب المهني أم المدارس الثانوية الفندقية أم الكلية الفندقـية لـم يعـثر الباحثان على دراسات خارجية في هذا المجال. أما الدراسات المحلية فمحدودة جداً حيث عثر الباحثان على دراسة قام بها قسم اقتصاديات التعليم فـي وزارة التربية والتعليم عام ١٩٩٠ لحساب كلفة التعليم بأنواعه ومراحله كافة للعام الدراسي ٨٨/٨٧. وقد بينت الدراسة أن الكلفة العامة المباشرة وغير المباشرة للطالب الواحد في التعليم الثانوي الفندقي بلغت أعلاها بالنسبة للتعليم المهني الفندقي حيـث قـدرت ب (٩٣٤،٣) ديناراً، منها (٨٩٢،٢) ديناراً كلفة عامة مباشرة، و (٤٢،١) ديـناراً كلفــة عامة غير مباشرة، علماً بأن القائمين بهذه الدراسة أهملوا عنصراً مهماً وأساسياً من الكلفة الرأسمالية وهو الفائدة على رأس المال، كما أهملوا الإعفـاء مـن ضريبة المسقفات. وبمقارنة هذه الدراسة بدراسة الباحثين بعد حذف عنصـري الفائدة على رأس المال ومقداره (٣٠٩،٢) ديناراً، والإعفاء من ضريبة المسـقفات ومقـداره (٣٧،٤) ديناراً نجد أنهما تتفقان كثيراً آخذين بعين الاعتبار الفـترة الزمنية الفاصلة، وارتفاع أسعار المواد والتجهيزات والأجور، أي أن الكلفة العامة للتعليم الثانوي الفندقي تساوي:

١٣٧٣،٨-(٣٠٩،٢+٣٧،٤) = ١٣٧٣،٨-٣٤٦،٦ = ١٠٢٧،٢ ديناراً.

أمـا بالنسـبة لحسـاب كلفة الطالب في مراكز التدريب المهني فقد اطلع الباحثان على دراستين سنويتين قام بهما مركز التدريب المهني في ياجوز لحساب متوسـط الكلفـة في المركز علمي ١٩٨٨،١٩٨٩ مع إهمال عنصري الفائدة على رأس المـال، وضـريبة المسقفات. وقد بلغ متوسط الكلفة عام ١٩٨٨ (٢٢٩،١) ديـنارا وعام ١٩٨٩ (٢٢٣،٦) دينارا. وبمقارنة هاتين الدراستين بدراسة الباحثين بعـد حـذف عنصري الفائدة على رأس المال ومقدارها (٦٠،٣) دينارا، وضريبة المسقفات ومقدارها (٥،٣) دينارا تقتربان كثيرا من الدراسة الحالية.

أمـا العوائـد الاقتصـادية للخـريج العامل من الأنماط المهنية الثلاثة فقد أظهرت النتائج أن متوسط الراتب الشهري لخريج الكلية الفندقية أعلى من متوسط الراتـب الشهري لكل من المدرسة الثانوية الفندقية ومركز التدريب المهني، وهذا شـيء طبيعـي. فقد بلغ متوسط الراتب الشهري للكلية الفندقية (١١٤،٥) دينارا، ومجمـوع المـنافع على مدى العمر الفعال، (٣٣٦٤١،٤) دينارا. كما بلغ متوسط الراتب الشهري الفندقي (١٠٥،٥) دينارا، ومجموع المنافع على مدى العمر الفعال (٢٩٠٨٨) دينارا، بينما بلغ متوسط الراتب الشهري للتلمذة الفندقية (٩٩،٢) دينارا، ومجمـوع المنافع على مدى العمر الفعال (٢٥٥٩٦) دينارا. وبمراجعة الدراسات السـابقة حول المنافع الاقتصادية للأنماط التعليمية الثلاثة للمقارنة لم يعثر الباحثان على أية دراسة في هذا المجال.

أمـا بالنسـبة لمعدلات العائد الداخلي العام والخاص والكلي لأنماط التعليم الثلاثة في الأردن فقد بلغت للكلية الفندقية ٢٣،٥٤٢%، ٢٣،١٩٥%، ١٨،١٩١%، وللمدرسـة الثانوية الفندقية ٢١،٣٠٩%، ٢١،٥٨٧%، ٩،٣٨%، وللتلمذة الفندقية ٢٢،٧٥٦%، ٢٠،٧٨%، ١٩،٧٨٥% علـى التوالي. ومن ذلك يتضح أن معدلات العائد الداخلي العام أعلى من معدلات العائد الداخلي الخاص والكلي. وهذه النتيجة تتفق مع جميع معدلات العائد الداخلي العامة والخاصة والكلية وهي أعلى من معدل سعر الفائدة على الودائع المصرفية لأجل والبالغ ٧،٦٦% لعام ٩٢/٩١.

وبـناء علـى التحليل السابق الذي يدور حول معدلات العائد الداخلي العام والخـاص والكلـي للتعليم الفندقي بأنماطه الثلاثة، يتبين أن الاستثمار التربوي في مراكـز التدريب المهني/ التلمذة الفندقية، والمدارس الثانوية الفندقية والكلية الفندقية استثمار ذو مردود اقتصادي مربح ومرتفع بالمقارنة مع معدل سعر الفائدة المدفوع علـى الودائـع المصرفية لأجل ومقدارها ٧،٦٦%، كما أن نتائج الدراسة تساعد المخططيـن التربويين على اتخاذ القرارات التربوية السليمة سواء فيما يتعلق بكلفة التعليم أم نمطه. كما تساعد الدارسين على التوجه للمستقبل بثقة وأمل.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج هذه الدراسة يوصي الباحثان بالاقتراحات التالية:-

١- زيادة الاهتمام بالإرشاد والتوجيه المهني للطلبة في المرحلة الأساسية والثانوية، من أجل تشجيعهم على الالتحاق بالتخصصات المهنية الناجحة التي تحتاج إليها المؤسسات العاملة في الأردن.

٢- العمل على تخفيض الكلفة التعليمية للطلبة من خلال زيادة أعداد الملتحقين بالمؤسسات التعليمية الفندقية والتوسع فيها لسد الطلب، سيما وأن عدد الملتحقين بها أقل من قدرتها الاستيعابية المخطط لها، وكذلك الأخذ بمبدأ المدارس الشاملة للتخصصات العلمية والأدبية والمهنية كافة لتقليل ارتفاع تكاليف المباني المدرسية.

٣- الاستغناء بالتدريج عن العمالة المهنية الوافدة من الدول الأخرى التي تعمل في قطاع الفندقة والسياحة لتأمين العمل لخريجي التعليم الفندقي في الأردن، والحد من البطالة فيه.

٤- القيام بدراسات مقارنة حول الاستثمار في التعليم الفندقي بمستوياته المختلفة، والتخصصات المهنية الأخرى في داخل الأردن وخارجه لتوجيه الطلبة إلى التخصصات المهنية المجدية والناجحة.

٥- إجراء دراسات علمية حول العائدات الاقتصادية غير المباشرة في ميدان التعليم الفندقي وغيره من التخصصات المهنية الأخرى.

٦- إجراء دراسات تتبعية حول خريجي التعليم الفندقي بمستوياته المختلفة لمعرفة آرائهم في طرق إعدادهم في المعاهد التي تخرجوا منها، ومعرفة آراء أصحاب العمل فيهم.

الفصل السادس

الكفاءة الانتاجية في التعليم

مقــدمة:

تتمــيز المجــتمعات المعاصرة بالدينامية والحيوية والتطور المستمر نتيجة للثورة التكنولوجية والتفجر المعرفي والتي تؤثر تأثيراً مباشراً على الأفراد. أما في هذه التغيرات الهائلة التي تواجهها المجتمعات الحاضرة لا يستطيع التعليم أن ينغلق علــى نفسه، ويقف مكتوف الأيدي في مواجهة هذه التحديات، معتمداً على مفاهيمه القديمة، بل لابد له من التطور والإبداع والتجديد واعادة بناء شخصيات الأفراد من جديد.

نتيجة لهذه التطورات الهائلة في مجتمعات العالم، أخذ التعليم مفهوما جديداً وأبعاداً أكثر عمقاً لمسايرة هذه التحولات في الميادين العلمية والتكنولوجية، فلم يعد التعليم خدمة تقدمها الدولة للمواطنين كحق لهم، بل أصبح الناس ينظرون اليه على أنه عملية انتاجية واستثمارية تساهم في بناء رأس مال جديد اطلق عليه رأس المال البشري تمييزا له عن رأس المال المادي، إلا أنه اغزر انتاجا وأعلى عائداً.

ممــا تقــدم نستطيع ان نتصور وجود شبه كبير بين العملية التعليمية التي تحــدث داخــل المؤسسات التعليمية، والعملية الانتاجية التي تحدث داخل المصانع. ويتوقف الانتاج في المصانع من حيث كميته ونوعيته على عدد من العناصر:

أولاً: التخطيط الجيد لكل ما يتعلق بوسائل الانتاج وأساليبه، وما يحتاج اليه من قوى عاملة مؤهلة ومدربة تدريباً جيداً.

ثانياً: مراجعة عملية الانتاج وتطويرها والعمل على تحسينها وتحديثها.

ثالثاً: الاهتمام بنوعية الانتاج ومدى ملاءمته للسوق المحلية والخارجية.

والكفــاءة التعليمــية تتوخى تطبيق جميع مبادئ الانتاج الجيد، عاملة على تنميتها وتحديثها وتجديدها حتى تصبح العملية التعليمية عملية حيوية تستهدف اعداد المواطــن العصري اعداداً طيبا مفيداً، فالطالب هو المادة الخام التي تدخل في هذه العملية بغية صقلها وتنميتها ورعايتها حتى يصبح أداة ايجابية في تطوير المجتمع.

فكلمـــا ازدادت الكفـــاءة الداخلية للعملية التعليمية كلما تحسنت نوعية التلميذ وقلت عوامل الاهدار التي ترتفع نسبتها في مؤسساتنا التعليمية. ولقد أصبح التعليم صناعة كـــبرى في جميع أنحاء العالم، وهو أمر يبدو من تزايد الأموال المخصصة للانفاق على التعليم، وأصبحت الكفاءة التعليمية في ارتباطها بالقيمة الاقتصادية للتعليم ذات أهمية كبرى بالنسبة للكفاءة الاقتصادية للدول المختلفة. ويقصد بالكفاءة في مفهومها الاقتصـــادي الحصـــول علـــى أكبر عائد ممكن بأقل جهد ومال وفي أسرع وقت، وبمعنى آخر الحصول على أكبر قدر من المخرجات التعليمية مع أكبر اقتصاد في المدخـــلات أو الحصـــول على مقدار معين من المخرجات باستخدام أدنى حد من المدخـــلات. ومن هنا يتضح ارتباط الكفاءة التعليمية بالانتاجية ارتباطاً وثيقاً. اذ أن الانتاجية تعني نسبة المخرجات إلى المدخلات. (1)

وتهتم الكفاءة التعليمية بالعلاقة بين المدخلات والمخرجات التعليمية. وليس من السهل في كثير من الاحيان أن نقوم بتخفيض الانفاق العام على التعليم دون أن يكـــون لذلـــك أي تأثـــير علـــى المخرجات. فقد يحدث احيانا أن تؤدي تحفيضات المدخـــلات الى انخفاض أكبر نسبيا في المخرجات، وربما تكون النتيجة أن يصبح النظام التعليمي أقل كفاءة.

وعـــند تـــناول موضوع الكفاءة، فمن الضروري أن نفرق بين نوعين من الكفاءة هما الكفاءة الفنية، والكفاءة الاقتصادية (2). وتهتم الكفاءة الفنية بالعلاقة بين كميات المدخلات والمخرجات. ويصعب قياس الكثير من مخرجات التعليم أو تحديد كلفته، إلا أن تحليل فوائد التعليم يفيد في ابراز مزاياه. ويعتبر الكثير من التربويين أن فكرة المخرجات التعليمية غريبة نظراً لما قد توحيه من أن وظيفة التعليم يمكن تشـــبيهها بمصنع لانتاج السلع. ومن بين الأساليب المستخدمة في تحليل المخرجات التعليمية الأسلوب الذي استنبطه واجنر (Wagner) في تحليله للتعليم العالي. وأهم هـــذه المخـــرجات التـــي حددها هو الارتقاء الحضاري، والقيام بالأبحاث العلمية، وتوفير التعليم الذي يؤدي إلى تخريج المتخصصين في شتى مجالات الحياة. ونظراً لـــتعدد وتـــنوع المخرجات التعليمية وعدم وضوحها أحياناً فإنه يصبح من الصعب قياسها ان لم يكن مستحيلا. ومع ذلك في لحظات معينة يستطيع المعلمون ان ينتهوا الـــى أن اتجاها محددا هو الأكثر كفاءة من الناحية الفنية. وعلى سبيل المثال لو أن

---

(١) محمد منير مرسي وزميله، تخطيط التعليم واقتصادياته، القاهرة، دار النهضة المصرية، ١٩٧٧، ص ٢٢٢.

(٢) G. B.J. Atkinson, The economics of education, London, Hodder and Stoughton, 1988, 8th Chapter.

لديـنا (٢٥) طالباً يرغبون في الالتحاق بمادة الكيمياء في شهادة الثانوية العامة من المسـتوى الرفـيع فإنه من الممكن ان ينظم هذا بعدة طرق مختلفة منها: استخدام مدرس أو أكثر وعدد كثير من مساعدي المعمل، ومنها اعطاء حصص أكثر أو اقل للمجموعة كلها، ومنها تغيير حجم المجموعات في الصفوف والمعمل. ويكون الناتج فـي هـذه الحالة هو عدد الناجحين في المستوى الرفيع ودرجاتهم. وسوف يمكننا التحليل الدقيق نظريا على الأقل من الوصول إلى حل فني فعال يقوي كثيراً العلاقة بين المدخلات والمخرجات.

أمـا الكفاءة الاقتصادية فهي أهم بكثير من الكفاءة الفنية. فهي لا تأخذ في حسابها كمية الموارد فقط بل أيضا كلفتها. ويعد نشاط ما فعالاً اقتصاديا اذا ما حقق مسـتوى معينا للمخرجات بأقل كلفة ممكنة، او اذا أمكن الوصول الى اقصى منتج ممكـن اذا توفـرت الأسعار المناسبة للمصادر المتاحة. ويكون الفرق بين الكفاءة الفنـية والكفاءة الاقتصادية أكثر وضوحا في أمثلة بعيدة كل البعد عن التعليم. فمن الممكـن أن يكـون الفرق فعلا فنيا بالنسبة لحرث الحقول أو جمع محصول الذرة باسـتخدام الآلات الزراعية الحديثة. ولما كانت العمالة رخيصة جداً، فسوف يكون الأمـر غـير فعـال اقتصادياً لأنه سيتطلب معدات أساسية مكلفة، في حين تتوافر مـوارد غـير مكلفة مثل العمالة. وفي حالة فصول الكيمياء المشار إليها سابقاً فإن اسـتغلال وقت كبير من وقت المعلم يعطي كفاءة فنية عالية، ولكن ربما يكون هذا غـير فعـال اقتصاديا حيث أنه مورد مكلف نسبياً. والفرق بين المفهومين هو أن الكفاءة الاقتصادية تستخدم فكرة كلفة الفرصة الضائعة أو القيمة التي يتحتم التخلي عنها عند اتمام العملية. فليس من الفاعلية الاقتصادية استخدام المعلمين في الأعمال المكتبـية مـثل النسخ وهي أعمال يمكن انجازها بواسطة طاقم موظفين بأجر أقل. وبالمـثل فإن وجود صف من التلاميذ دون القيام بأي عمل مثلاً، في انتظار معلم يشكل مورداً متعطلاً مكلفاً.

مفهوم الكفاءة الانتاجية للتعليم وأبعادها:

يقصـد بالكفاءة الانتاجية في التعليم مدى قدرة النظام التعليمي على تحقيق الأهـداف المرجوة منه. وتنقسم الكفاءة الانتاجية في التعليم إلى قسمين هما: الكفاءة الانتاجية الداخلية، والكفاءة الانتاجية الخارجية [3].

---

(٣) اندريه سماك، قياس الكفاية الداخلية الكمية للتعليم، مجلة التربية الجديدة، السنة الأولى، العدد الثالث، ١٩٧٤، ص ٨٩، ٩١.

أولا- الكفاءة الانتاجية الداخلية للتعليم:

ويقصد بالكفاءة الداخلية مدى قدرة النظام التعليمي الداخلية على القيام بالأدوار المتوقعة منها. وتشمل الكفاءة الانتاجية الداخلية للتعليم كل العناصر البشرية الداخلة في مجال التعليم والتي تتولى تحديد وتنظيم البرامج التعليمية واعداد المناهج الدراسية وادخال الوسائل التكنولوجية واقتراح الأنشطة المصاحبة لها وكل ما يعين على توضيح تلك البرامج والمناهج ومحاولة تنفيذها بالشكل الأمثل ومعالجتها بأحسن الأساليب وتهيئة المناخ الدراسي الجيد مع الادارة التعليمية الرشيدة وتنظيم اوقات الدراسة ومراقبتها ومتابعتها وغير ذلك من اعمال تؤدي الى مخرجات من نوعيات ممتازة تؤدي دورها في مجال العمل الذي ينتظرها على خير وجه. وحتى يحقق النظام التعليمي أهدافه فإن الكفاءة الداخلية له تتطلب وجود تفاهم بين جميع العاملين فيه من حيث الاتفاق على الدور المطلوب من كل منهم تأديته من خلال وضوح الأهداف التي يسعى النظام الى تحقيقها بواسطة التربية والتعليم والمدرسة والمنهج وغيرها. وهذه العملية في حد ذاتها هي عملية فنية إلى جانب كونها عملية ادارية وتنظيمية. [4]

وبذلك تكون الادارة التعليمية قائمة من أجل خدمة الغرض الفني في العملية التربوية كما أن عليها واجب توفير كل متطلبات العملية التعليمية من أمور مالية وفنية وتنظيمية وغيرها. أما اذا تقاعست الادارة التعليمية عن أداء دورها في خدمة التعليم فإنها تصبح عبئا عليه وتقل بالتالي قدرة النظام التعليمي ويصيبه الضعف والقصور عن أداء دوره بالإضافة الى ضعف كفاءته الداخلية [5].

والكفاءة الانتاجية الداخلية لها جوانب ثلاثة هي: الكفاءة الكمية، والكفاءة النوعية، وكفاءة كلفة التعليم.

١- الكفاءة الكمية للتعليم:

ويقصد بها عدد التلاميذ الذين يتخرجون من النظام بنجاح. ويرتبط بهذا الجانب من الكفاءة دراسة حالات التسرب والإعادة والرسوب، أي التلاميذ الذين تسربوا أو أعادوا أو رسبوا في نفس الصف مرة أو أكثر [6]. ويعتبر بعض

---

(٤) محمد منير مرسى وزميله، مرجع سابق، ص ٢٢٣.

(٥) المرجع السابق، ص ٢٢٤.

(٦) محمد منير مرسى وزميله، تخطيط التعليم واقتصادياته، مرجع سابق، ص ٢٢٤ .

المشـــتغلين بالتربـــية أن هـــذا الجانب من الكفاءة التعليمية هو ما يعرف بالانتاجية لديهم. وهذه في الواقع نظرة جزئية تختلف عن النظرة التي نعرضها هنا لاحقا.

وبذلـــك يقصـــد بالكفاءة التعليمية الكمية للمدرسة قدرة المدرسة على انتاج أكـــبر عدد ممكن من الخريجين من الطلاب، وهو مطلب اجتماعي عادل. فالضغط الاجتماعي من اولياء الأمور نتيجة للوعي بأهمية التعليم لتوفير المراكز الاجتماعية والاقتصـــادية لأبنائهم في المجتمع وإصرارهم على إلحاقهم بالمدارس يعد ظاهرة ايجابية وصحية في الحياة. وكذلك تحرص الدول من جانبها على إنشاء المزيد من المعاهد التعليمية، من أجل تنمية القوى البشرية فيها من إداريين ومعلمين، وتزويدها بالمـــرافق والأجهزة والأدوات التعليمية اللازمة لزيادة اعداد الطلاب الملتحقين بها وبالتالي المتخرجين فيها. فالمسؤوليات الملقاة على عاتق النظام التعليمي سواء من حيـــث ضـــغوط اولـــياء الأمـــور لإلحاق أبنائهم بالمدارس أو حرص الدولة على الاستجابة لهذه الضغوط والرغبات لتعليم أبناء الشعب كلها مسؤوليات كبيرة تضع المـــدارس فـــي كثير من الأحيان في موقف يعجز عن تأدية الرسالة التربوية ذات الكفاءة العالية.

ونتســـاءل الآن عـــن قـــدرة النظام التعليمي بإمكاناته الحاضرة على إنتاج الأعداد الكبيرة من التلاميذ الذين يلتحقون بالمدارس، ومدى توفر الامكانات المتعلقة بالمباني والمرافق والأجهزة والمعلمين ووسائل التعليم وغيرها لهذه الأعداد الغفيرة مـــن التلاميذ. أم أن هذه الزيادة تمثل عبئا ثقيلا على المدارس نتيجة تكدس التلاميذ داخل الفصول وتحويل المرافق المخصصة للأنشطة الثقافية والاجتماعية الى غرف للـــتدريس. وهكذا نرى أن الكفاءة الكمية في قدرة العملية التعليمية على انتاج العدد المطلوب من المتخرجين يمكن ان تتأثر تأثراً خطيراً إن لم يقابلها توفير للاحتياجات فـــإن المـــزيد من الهدر التربوي يصبح واضحا مما ينجم عنه ضعف الانتاجية من المتخرجين.

٢- الكفاءة النوعية للتعليم:

ويقصد بالكفاءة النوعية للتعليم نوعية التلميذ الذي يخرجه النظام التعليمي. وتقـــاس نوعية التلميذ عادة عن طريق الامتحانات بلا استثناء فهي الدليل على هذه النوعـــية. وليســـت هذه هي المعايير الصحيحة الوحيدة فهناك مؤشرات أخرى إلى جانـــب الامتحانات يمكن أن نستدل بها على النوعية مثل نوعية البرامج والمناهج المقـــررة، والكتب المدرسية، والمعلمين حسب تأهيلهم وتدريبهم اضافة الى تعليمهم

ومدى فعالية الأنشطة المصاحبة، والوسائل وغير ذلك من المؤشرات الموضوعية التي تساعد في تحديد النوعية [7].

ومن العوامل الأخرى المؤثرة في النوعية والكفاءة التعليمية هي توفر الغرف الدراسية ذات المواصفات التعليمية المطلوبة من حيث الاتساع، والتهوية والإنارة، وكثافة التلاميذ في الصفوف، بالإضافة إلى توفر المختبرات الدراسية والعلمية والمكتبات وغرف النشاط والملاعب، إلى غير ذلك مما له أثر كبير في الكفاءة النوعية للتعليم.

وتؤثر كذلك على الكفاءة النوعية للتعليم طول السنة الدراسية والمدة الفعلية التي يتلقى فيها التلاميذ دروسهم ويتفاعلون مع المناهج والمدرسين والمدرسة وأوجه النشاط المختلفة، ومدى التدريب العلمي والعملي له، والاستمرار في تقويم التلاميذ وتوجيههم نحو السلوك العلمي المرغوب. هذا بالإضافة إلى نسبة عدد التلاميذ للمعلم، ونوعية كل من المعلمين والتلاميذ وتوفر الوسائل التكنولوجية، جميعها من العوامل المؤثرة في الكفاءة النوعية.

وتتأثر الكفاءة النوعية للتعليم كذلك بنوعية الأهداف التي وضعت للعملية التعليمية ونوعية الإدارة المدرسية وكفاءة المعلمين ونوعية المناهج والتوجيه الفني والإداري ونوعية البناء المدرسي والمرافق والتجهيزات، ومدى كلفة التلاميذ، جميع هذه العناصر تؤثر تأثيراً مباشراً على نوعية الإنتاج البشري في المؤسسات التعليمية.

وكما هو الحال في ميدان الاقتصاد من حيث ضرورة التوازن ما بين مقدار الإنتاج وجودته، فإن الأمر كذلك ينطبق على العملية التعليمية بشقيها الكمي والنوعي. فالكفاءة التعليمية الداخلية، ومدى قدرة النظام التعليمي على إنتاج أكبر عدد من أفواج الخريجين الذين التحقوا بالمدرسة، ونوعية هؤلاء الخريجين من حيث المعرفة والخبرة والتعليم والاتجاهات والسلوك تعتبر عملية متكاملة مترابطة، وتؤثر تأثيراً كبيراً في قيمة العائدات من التعليم.

٣- كفاءة كلفة التعليم

وترتبط هذه العملية بمستوى الانتاج، وهي تعني أن تكون كلفة التلميذ بأدنى قدر شريطة أن لا تؤثر على نوعية التعليم. وحتى تكون الكلفة موضوعية فيجب أن تعتمد على تقديرات واقعية حقيقية تراعي العامل الزمني وما يترتب عليه من زيادة نسبية في التقديرات يمكن التنبؤ بها وحساب احتمالاتها واتجاهاتها.

---

(٧) المرجع السابق، ص ٢٢٥.

وتختلف كلفة التلميذ من مرحلة تعليمية لأخرى نظراً لاختلاف مؤهلات المعلمين وخبراتهم ونوعية المباني المدرسية وتجهيزاتها، حيث تشكل رواتب المعلمين وأجور العاملين في التعليم النصيب الأكبر من النفقات الجارية. ومما لا شك فيه ان تخفيض كلفة التلميذ مع الحفاظ على مستوى تعليمي جيد بالتركيز على فاعلية المدرسين وتحسين المناهج، يعتبر دليلاً واضحاً على نجاح الادارة التعليمية وكفاءة النظام التعليمي.

ثانياً: الكفاءة الانتاجية الخارجية للتعليم:

ويقصد بها مدى قدرة النظام التعليمي على تحقيق أهداف المجتمع الخارجي الذي وضع النظام من أجل خدمته، من خلال ما يقدمه من خريجين له يسهمون في مجالات الأنشطة المختلفة بكفاءة واقتدار وتؤدي الى كسب ثقة اصحاب الأعمال ورضاهم عن سوية هؤلاء الخريجين، اضافة الى قيامهم بدور المواطنة الصالحة وممارسة حقوقهم وقيامهم بواجباتهم الاجتماعية التي ترتبط بهذا الدور. وهذا هو معيار نجاح النظام التعليمي في تحقيق أهداف المجتمع الذي وجد من أجله.

ومن المعروف أن النظام التعليمي في أي بلد يوضع لكي يخدم المجتمع الذي يوجد فيه، ولذا يجب أن تكون أهداف التعليم مسايرة لأهداف المجتمع وتلبي احتياجاته وخطط التنمية فيه. ونحكم على نجاح العملية التعليمية في المجتمع من حيث قدرتها على تلبية حاجات البيئة وتوفير القوى العاملة التي تحتاج اليها المشروعات الاقتصادية والاجتماعية.

ولذا فالحديث عن الكفاءة التعليمية الخارجية إنما يؤكد على ضرورة مراعاة النظام التعليمي للبيئة المحلية التي تفرض متطلباتها من الخبرة والمعرفة واحتياجاتها من القوى العاملة المؤهلة. وهنا تتضح أهمية الربط الوثيق بين المدرسة والمجتمع في جميع دول العالم على اختلاف مستوياتها التنموية، ولاسيما الدول النامية ذات الامكانات الضعيفة والتي لا تستطيع تحمل المزيد من الاهدار في انتاجيتها.

المكونات الأساسية للكفاءة الانتاجية للتعليم وطرق تحسينها

للكفاءة الانتاجية للتعليم مجموعة من المكونات الأساسية أهمها ما يلي[8]

أولا- السياسة التعليمية:

السياسة التعليمية هي الاطار الكبير الذي تستمد منه المدرسة أهدافها، والمناهج والكتب الدراسية وأساليب التقويم والاختبارات التي تطبقها، والاجهزة والوسائل المعينة على التدريس التي تزودها بها، واتجاهات التوجيه الفني والاداري التي تسير عليها، وخطط الدراسة ونوعية النشاطات والبرامج التي تنظمها؛ كل هذه المدخلات في العملية التعليمية داخل جدران المدرسة إنما تستمده من النظام التعليمي الذي ينبثق من السياسة التعليمية للدولة.

ومن هنا تتضح أهمية النظام التعليمي في المدرسة ودوره الفعال في ترشيد الكفاءة التعليمية وتنشيطها ومعاونتها على زيادة فاعليتها وانتاجيتها. ولذا فإن المدارس الحديثة بمراعاتها السياسة التعليمية التي وضعت لها والنظام الذي وصف لها قادرة على التطور والابتكار والابداع، مما يجعل انتاجيتها أكثر أثرا، لمعرفتها ودرايتها بطبيعة العملية التعليمية التي تقوم بتنفيذها. لذا فإن الأخذ باللامركزية في النظام التعليمي بما يوفره من ثقة تامة بالجهاز الإداري والمعلمين داخل المدرسة وإشراكهم في تحمل المسؤولية في الإدارة وتطوير المناهج وابتكار أساليب للتدريس فيها وتمكينها من تدعيم علاقتها بالبيئة المحلية يجعلها أكثر عطاء، وأعمق اثرا في الكفاءة التعليمية، وزيادة انتاجية التعليم وفاعليته.

ثانياً- المدرسة:-

المدرسة هي البوتقة التي تتفاعل فيها كل المدخلات الأساسية للنظام التعليمي من أجل اعداد الانسان للحياة في المجتمع، فالمدرسة هي المصنع الذي يصقل التلميذ عن طريق العمليات التعليمية التي يجريها ويتفاعل معها طيلة التحاقه بها. ولذا ينظر حالياً إلى المدرسة بأنها مؤسسة إنتاجية تعد المواطن الصالح وتزوده بكافة المعارف والخبرات والقيم والاتجاهات التي تتلاءم مع درجة نموه حتى يصبح أداة من أدوات الفكر والإنتاج داخل بيئته. ومن هنا يمكننا تحديد أساسيات الكفاءة التعليمية التي تلعب دوراً بارزاً في العملية التعليمية التي تقوم بها المدرسة، وهي كما يلي:

---

(٨) عبد الغني النوري، اتجاهات جديدة في اقتصاديات التعليم في البلاد العربية، الدوحة، قطر، دار الثقافة، ١٩٨٨، ص ٢٢٨-٢٣٥.

١- الأهداف والأولويات:

تنبثق هذه الأهداف والأولويات من الأهداف العامة للسياسة التعليمية للدولة، وتقوم بتوجيه برامج ونشاطات العملية التعليمية داخل المدرسة حتى لا تتعارض مع خطة الدولة في التنمية.

٢- الادارة المدرسية:

الإدارة المدرسـية كالادارة العامة في المصانع تماما تقوم بتنسيق العمليات التعليمية وتوجيهها وترشيدها، كما تلعب دوراً أساسياً وهاما في الانتاجية التعليمية للمدرسة.

وينبغـي أن تحقق الإدارة داخل المدرسة أكبر قدر من القوة والفاعلية، عن طريق المعرفة والخبرة والمعلومات الكافية للقائمين عليها تمكنهم من توجيه البرامج والنشـاطات التعليمية وجهة ايجابية سليمة تساعد في تحقيق الأهداف التي وضعت لها. كما يجب أن تكون الإدارة قادرة على تقويم الأداء الداخلي للمدرسة والتخطيط المستقبلي له وحسن توجيهه.

٣- المنهج والمقررات الدراسية والنشاطات التعليمية:

تلعـب هذه المدخلات الهامة دورا بارزا في زيادة الكفاءة التعليمية الداخلية في المدرسة. فالمناهج المدروسة والمقررات الجيدة تزيد من فعاليات التلميذ ورغبته فـي الاسـتزادة من المعرفة والخبرة، بعكس المناهج والمقررات التقليدية التي لا تراعـي مـيول التلاميذ واهتماماتهم واستعداداتهم، ولا ترتبط بالبيئة المحلية التي يعيشـون فيها تؤدي الى تدهور انتاجية التعليم وزيادة الاهدار التربوي من رسوب وتسرب وضياع للجهود والأموال.

٤- المعلمون:

المعلـم النشـيط الكفـو هـو العمود الفقري في العملية التعليمية الناجحة والمنـتجة. حيـث يسـتطيع المعلم الناجح أن يعوض النقص في كثير من جوانب العملـية التعليمـية بمـا أوتي من خبرات جمة وسعة أفق. فنجاح الكفاءة الانتاجية للتعلـيم أو فشـلها يتوقف على نوعية المعلم ومدى كفاءته وحسن توجيهه ومستواه الفكري والعلمي والثقافي. لذلك فإن تحسين الكفاءة التعليمية ورفع مستوى الانتاجية داخـل المدرسة يتوقف على حسن اختيار المعلمين وإعدادهم وتدريبهم، كما يتوقف علـى مـتابعة المعلمين لكل جديد في ميدانهم وإثراء معلوماتهم وخبراتهم حتى لا يتخلف التلاميذ الذين يقومون بتوجيههم.

٥- **الكتب المدرسية وطرق التدريس:**

ترتبط كفاءة التعليم وانتاجيته بالمستوى المتطور للمناهج والكتب الدراسية الجيدة التي تعرض موضوعاتها بصورة شائقة للتلاميذ، وتثير فيهم الرغبة في الاطلاع، وتنمي ميولهم واهتماماتهم وتعاونهم ورغبتهم في التعلم. كما أن طرق التدريس الجيدة والمتطورة تعد عاملا هاما في رفع مستوى انتاجية التلاميذ، بعكس الطرق التقليدية التي تعتمد على الحفظ والتلقين فإنها تساهم في عزوف التلاميذ عن التعلم ورسوبهم وتسربهم. فالكتب الدراسية الجيدة، وطرق التدريس الناجحة تساعد على نجاح العملية التعليمية وزيادة انتاجيتها.

٦- **أساليب التقويم ونظم الامتحانات:**

تعتبر أساليب التقويم الحديثة من الأدوات الهامة اللازمة لمعرفة درجة الكفاءة التعليمية ومستواها في المدارس، كما تقيس قدرة التلاميذ على الفهم والاستيعاب للمعلومات والحقائق والخبرات، وتقيس كذلك ميولهم واهتماماتهم وقدراتهم في مراحل التعليم المختلفة. وعلى العكس من ذلك ، فإن الأدوات التقليدية وغير المتطورة لا تكشف إلا عن مدى قدرة التلاميذ على الحفظ والاستظهار. ولذا فإن تطوير أساليب التقويم عند التلاميذ والمعلمين ضرورة من ضرورات تحسين الانتاجية وزيادة فعالية العملية التعليمية ومراقبتها وترشيدها.

٧- **التوجيه الفني والاداري:**

التوجيه الفني والاداري اداة من ادوات تحسين العملية التعليمية والادارية وتطويرها ومراقبتها حتى تتحقق أهداف المدرسة التي وضعها نظام التربية والتعليم. وهو يعد من المدخلات الهامة في زيادة الكفاءة التعليمية وزيادة انتاجية التعليم. فمشاركة الموجهين الاداريين والفنيين للمديرين والمعلمين في حل المشكلات التعليمية والتعاون في ترشيد وتطوير الكفاءة التعليمية داخل المدرسة وخارجها تؤتي أكلها اذا ما اتسمت بالأسلوب الديمقراطي التعاوني، لا الأسلوب الدكتاتوري الذي يركز على التفتيش وتصيد الأخطاء ومعاقبة المسؤولين عنها.

٨- **البناء المدرسي والمرافق والتجهيزات:**

تتأثر الانتاجية التعليمية تأثرا واضحا بنوع المباني والتجهيزات والمرافق المختلفة، فالمباني الحديثة والمجهزة تجهيزا جيداً بالأثاث والأدوات اللازمة يؤدي ولاشك إلى زيادة الانتاجية وتحسين العملية التعليمية. فحسن استغلال المبنى

واستثماره استثمارا ايجابيا يؤثر تأثيراً مباشراً في تحسين الكفاءة الانتاجية وزيادة فعاليتها.

٩- المخصصات المالية:

تؤثر المخصصات المالية للانفاق على المدارس في الكفاءة التعليمية وتوفير التمويل اللازم للقيام بالنشاطات المتعددة، والخدمات المطلوبة. فكلما زادت المخصصات المالية للمدارس وارتفعت كلفة التلميذ زادت الكفاءة التعليمية وتحسنت العمليات التربوية وقل معدل الاهدار التربوي. أما اذا انخفضت الكفاءة الانتاجية للتعليم رغم ازدياد المخصصات المالية وارتفاع كلفة التلميذ فإن هذا يدل على سوء الانفاق أو تخلف الادارة التعليمية.

ثالثا- التلميذ:

لا تقارن الأمم بثروتها المادية، بل بثروتها البشرية التي تعمل على استثمارها وتوجيهها لرفعة المجتمع وازدهاره. فتلاميذ المدارس هم أمل الأمة وثروتها البشرية اذا ما احسن تعليمها وتوجيهها، وهم عناصر التطور والنمو في المجتمع. أما اذا اسيء تعليمهم وتوجيههم اصبحوا عاملا من عوامل الهدر والضياع.

وتعمل المدارس الحديثة عن طريق العملية التعليمية على رعاية قدرات التلاميذ وتنميتها، والكشف عن استعداداتهم وميولهم وتوجيهها حتى تزداد فاعليتهم وقدرتهم على الابتكار والابداع في المستقبل. وقد دلت البحوث النفسية والتربوية أن الكفاءة التعليمة لأي مدرسة في مجتمع ما انما تقاس أساساً بنوعية التلميذ الذي يتخرج منها وبقدرته على التفاعل مع بيئته وتطويرها.

ولكي تحقق المدارس أكبر قدر من الكفاءة التعليمية فيتوجب أن يكون لديها رصيد من المعرفة والخبرة بالمجتمع الذي انشئت فيه من حيث مستواه الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، وعاداته وتقاليده، وأحوال أسر تلاميذه، واتجاهاته نحو التعليم والثقافة، وان تنفتح على المجتمع وتكون مركز اشعاع فيه للتنمية والتطوير. فالكفاءة التعليمية الداخلية والخارجية ينبغي أن ينظر إليها نظرة شمولية تتصف بالتكامل والارتباط.

عوامل خفض الكفاءة الانتاجية للتعليم، وأساليب زيادتها

الكفاءة الانتاجية وعلاقتها بالاهدار التعليمي [٩]

يقصد بالكفاءة الانتاجية الكمية عدد لتلاميذ الذين يخرجهم النظام بنجاح ويرتبط بهذه الكفاءة الإهدار التعليمي الناتج عن الرسوب أو الإعادة ويعني عدد التلاميذ الذين رسبوا أو أعادوا السنة مرة أو أكثر، والتسرب يعني ترك عدد من الطلاب الدراسة، وانقطاعهم عنها إما خلال السنة أو في نهايتها.

ويعني الاهدار التعليمي في مراحل التعليم المختلفة أيضا الخسارة الناجمة في عمليات التعليم من خلال إعداد الطلبة الذين رسبوا أو تسربوا وما ترتب على هذا من خسارة في الانفاق على التعليم وفي الجهد المبذول فيه.

ويتمثل الاهدار في التعليم فيما يلي:

١- عدم قدرة النظام التعليمي على الاحتفاظ ببعض التلاميذ وعدم تمكينهم من النجاح فيه خلال مدة الدراسة المقررة.

٢- عدم قدرة النظام التعليمي على ايجاد التوازن بين مخرجاته وبين احتياجات سوق العمالة، ويكون النظام التعليمي قاصرا على تخريج اعداد غير كافية من التخصصات المطلوبة لسوق العمل، ويركز على تدريس تخصصات غير مطلوبة.

٣- الخسارة الناتجة عن تسرب التلاميذ من المدرسة بعد الالتحاق بها، أو عن إعادة قيد بعض التلاميذ في بعض سنوات الدراسة بسبب الرسوب أو الانقطاع ثم إعادة القيد.

٤- ضعف كفاءة التعليم وقصور المناهج والكتب الدراسية عن القيام بدورها الايجابي أو لكثافة الفصل وسوء توزيع المدرسين أو كثرة الغياب، وعدم قدرة المسؤولين في الادارة التعليمية على ترشيد التعليم أو الانفاق عليه.

٥- عدم توفر الأعمال المناسبة للخريجين مستقبلا مما يؤدي إلى البطالة المقنعة أو النقص في مستوى أداء الخريجين بحيث لا تتناسب قدراتهم ومهاراتهم مع مستويات العمل أو قصور النظام التعليمي وتخلفه عن مواكبة المتغيرات الخارجية في المجتمع.

---

(٩) عبد الغني النوري، اتجاهات جديدة في اقتصاديات التعليم في البلاد العربية، مرجع سابق، ص٢٣٧-٢٣٩.

٦- اخفـــاق النظام التعليمي في تعميم التعليم وفشله في القدرة على جذب الأطفال للمدرسة وعدم كفاءة النظام في تحقيق أهدافه.

ويتمـــثل الاهدار التعليمي اذن في مجموع الراسبين والمتسربين إلى خارج النظام التعليمي، ويرجع ذلك إلى قصور الادارة التعليمية عن أداء مهمتها وقصور النظام التعليمي عن تقديم تعليم جيد للمتخرجين. ولا يقتصر الاهدار التعليمي على الناحـــية الكمـــية من حيث اعداد الراسبين والمتسربين ولكن توجد صور أخرى له تتصل بنوعية التعليم الذي يقدمه النظام التعليمي ومدى كفاءته في تحقيق أهدافه.

ويمكن قياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم على اعتبار أن العملية التعليمية هـــي عملية انتاجية، اذ يوجد بها عدد من المدخلات مثل عدد التلاميذ عند التحاقهم بالدراســـة فـــي مـــرحلة تعليمية ما وخدمات المدرسين والكتب المدرسية والمباني والتجهيزات وغير ذلك، ويوجد أيضاً أنماط انتاج ومخرجات تتمثل في المتخرجين بنجاح في نهاية المرحلة التعليمية.

ومـــن أهـــم العوامل المؤثرة في مستوى الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم هما ظاهرتا الرسوب والتسرب. والوضع الأمثل أن لا يكون هناك إعادة أو تسرب في المرحلة التعليمية بمعنى أن المدخلات التعليمية تعادل المخرجات التعليمية في نفس الفـــترة المقررة. وهذا الوضع المثالي نادر الحدوث، أولا وجود له على الاطلاق، ولكن كلما اقتربت الصورة لتدفق فوج الطلبة في المرحلة الدراسية من هذا الوضع كانت الكفاءة الانتاجية الكمية للتعليم مرتفعة.

ويمكن قياس هذه الكفاءة الداخلية الكمية من خلال متابعة فوج من الدارسين ابـــتداء من الصف الأول للمرحلة حتى تخرجهم منها مع حساب الرسوب والتسرب ومعرفة نسبة الاهدار كما يوجد هناك عدة طرق لقياس كفاءة النظام التعليمي [10].

ولقد أصبح الاهدار التربوي من حيث الرسوب والتسرب ظاهرة بارزة في الـــنظم التعليمـــية للدول النامية، ويلاحظ أن انتاجية التعليم الابتدائي قد وصلت في بعـــض الدول العربية إلى معدلات منخفضة تتراوح ما بين ٩%-٢٥%، في حين أنهـــا بلغت في الدول المتقدمة مثل اليابان والولايات المتحدة الامريكية وفرنسا من ٩٠%-٩٥%. وهـــذه الأوضاع تجعلنا نتساءل عن سبب ضعف الانتاجية التعليمية فـــي الـــبلاد العربية وارتفاعها في الدول الصناعية المتقدمة، وما هي العوامل التي تؤدي إلى ذلك وكيف السبيل إلى معالجتها وتحسينها.

---

(١٠) اندريه سماك، قياس الكفاية الداخلية الكمية للتعليم، مرجع سابق، ص٩١،

عوامل خفض الكفاءة الانتاجية للتعليم:

دعت النظرة الاقتصادية للتعليم الى الاهتمام بضرورة ترشيد رأس المال المستثمر فيه من ناحية وترشيد وجوه الانفاق من ناحية اخرى. ويعتبر الاهدار من أهم عوامل خفض الكفاءة التعليمية. ومن هنا كان الاهتمام بتلافي الاهدار في التعليم وكل ما يترتب عليه من ضياع في الأموال أو الوقت أو الجهد المبذول في التعليم يسمى فاقداً أو اهداراً. ولهذا الاهدار جوانب معروفة من أهمها التسرب والرسوب والإعادة وتدني المستوى التحصيلي وارتفاع معدلات الكلفة لكل تلميذ وعدم الاستفادة الكاملة من اقتصاديات الحجم في المدرسة.

أولاً- التسرب [١١]

اذا كان الرسوب اهداراً جزئياً فإن التسرب اهدار كلي ويشكل خسارة فادحة مادية ومعنوية. فالنفقات التي انفقت على الطالب تصبح عديمة القيمة، لأنه غالباً ما يرتد إلى الأمية، وخاصة في المرحلة الابتدائية، كما أن العناصر المتسربة تغدو عوامل هدم وتقويض للمجتمع خصوصا إذا خرج الطالب إلى الشارع لا إلى جهة ترشده الى جادة الصواب.

يقصد بالتسرب انقطاع التلميذ عن الدراسة وعدم العودة اليها مرة ثانية، وهو بهذا يشكل فاقدا في التعليم. وليس التسرب ظاهرة خاصة بالتربية والتعليم فحسب وانما هي ظاهرة اجتماعية بالمعنى الواسع تمتد جذورها في النظام التعليمي كله كما تمتد في النظام الاقتصادي والتركيب الاجتماعي ومجموعة القيم الخاصة بالعمل والتعليم. والتسرب بهذا المعنى مشكلة لا يقع عبء حلها على النظام التعليمي فقط، وأنما هي تحتاج إلى جهد شامل اقتصادي واجتماعي وثقافي وتربوي. ويواجه التعليم بصفة عامة والتعليم الابتدائي بصفة خاصة في الوطن العربي مشكلات متعددة في مقدمتها مشكلة تسرب التلاميذ من هذا التعليم.

وتتمثل هذه المشكلة في انقطاع التلاميذ عن الدراسة في مرحلة معينة دون اتمام هذه المرحلة مما يترتب عليه ضياع له أبعاده المتعددة في العملية التعليمية وفي النظام التعليمي وما يرتبط به من نفقات.

ولمشكلة التسرب نتائج خطيرة على التلميذ الفرد من ناحية، وعلى اسرته والبيئة التي يعيش فيها وعلى المجتمع. أما خطورتها على التلميذ فهي، حرمانه من فرص التعليم والترقي في السلم الاجتماعي اما بالنسبة للأسرة فإنها تفقد عاملاً

(١١) محمد منير مرسي وزميله، تخطيط التعليم واقتصادياته، مرجع سابق، ص ٢٤١-٢٤٧.

يضـــاف الى قوتها المادية والمعنوية. وهي خسارة بالنسبة للمجتمع، اذ أن مجموع المتسربين يشكلون جانبا ضعيفاً في بيئته وخسارة عليه.

والاهـــدار الذي ينتج من تسرب التلاميذ من المدرسة قبل أن يتموا تعليمهم يـــرجع الى قضاء التلميذ عدة سنوات بالمدرسة تتحمل فيها الدولة نفقات كثيرة، ثم نجده يغادر المدرسة قبل أن يتمها لينضم إلى صفوف الأميين او العاطلين في معظم الأحيان.

ويشـــكل التسرب عبئا ماديا يتمثل في رفع كلفة التعليم بدون عائد مجز من ناحـــية، ثم يظهر بشكل آخر بعد ذلك، عندما تضطر الدولة الى تكريس جزء كبير من اموالها وجهودها لمحاربة الأمية التي تتزايد سنة بعد أخرى.

ويخـــتلف مفهـــوم التســـرب المدرسي تبعا لنوع النظام التعليمي، ويخضع تحديـــده للشـــروط الخاصة بكل بلد. وقد يستند تعريف التسرب اثناء الدراسة الى معايـــير قانونـــية بمعـــنى تـــرك المدرسة قبل نهاية مرحلة التعليم الالزامي، وأما اجتماعـــية بمعـــنى ترك المدرسة قبل بلوغ المستوى او السن المطلوب. ويتراوح مجال التسرب بين نظام لا يعتبر انقطاع ولد في سن الثانية عشرة عن الدراسة بعد انهـــاء دروســـه الابتدائية متسربا، ونظام آخر يعتبره متسرباً لأنه لم يتابع دروسه الثانوية حتى نهايتها.

ويستحســـن فـــي هذا المقام أن نميز بين الأولاد الذي يتسربون قبل نهاية المرحلة الدراسية التي يلتحقون فيها، والأولاد الذين يتركون المدرسة قبل حصولهم علـــى الشهادة الابتدائية أو المتوسطة. ففي بعض الدول نجد أن من يقبل في التعليم الـــثانوي من حملة الشهادة الابتدائية عدد محدود، وفي كل هذه الأحوال فإن الباقين مـــن خريجـــي المـــرحلة الابتدائية لا يتابعون دراستهم نتيجة للترتيبات المتبعة في الـــنظام التعليمـــي ولا يمكـــن اعتـــبارهم متســـربين. ولذا يصعب وضع تعريف موحـــد للتسرب ينطبق على جميع البلدان، بل لابد من مراعاة الشروط السائدة في كل بلد.

وتـــرجع اسباب التسرب الى جميع العوامل داخل المدرسة وخارجها والتي لها علاقة بانقطاع التلميذ عن الدراسة سواء أكانت هذه العلاقة سببية أو مصاحبة، وسواء أكانت الأسباب طوعية أو غير طوعية.

أسباب التسرب:

تختلف اسباب التسرب من بلد الى آخر. وقد ظهرت اولى الأبحاث عن التسرب في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٦٤، كما اهتمت منظمة اليونسكو بموضوع الاهدار والتسرب على المستوى العالمي. وهناك اسباب عامة للتسرب تختلف من بلد لآخر، ويمكن ارجاع هذه الأسباب إلى المجموعات التالية [12]

١- العوامل الاقتصادية: تلعب العوامل الاقتصادية دورا هاما في هذه الظاهرة التي تؤدي الى تسرب التلاميذ من المدارس. وهذه أهم هذه العوامل.

أ- يشكل تخلف الأسرة الاقتصادي أهم العوامل والأسباب التي تسهم إلى حد كبير في ظاهرة الاهدار والتسرب بطريقتين:

- يكلف التعليم الآباء نفقات كثيرة بصورة مباشرة عن طريق الرسوم الدراسية أو الكتب والملابس وغيرها.

- يستخدم الآباء أبناءهم لمساعدتهم في اعمالهم في البلاد الفقيرة التي تعتمد على الزراعة او الحرف اليدوية لتوفير العمالة اللازمة للعمل. وحتى ابناء الاغنياء يتركون المدرسة قبل انهاء المرحلة الابتدائية. فهناك علاقة ضئيلة بين دخل الآباء وظاهرة الاهدار والتسرب.

ب- انهماك الأبناء الزائد في الاعمال المنزلية ولاسيما البنات لا يترك لهم الوقت الكافي للدراسة، كما انه يسبب لهم الاجهاد الجسمي ويمنعهم من المذاكرة.

٢- العوامل الاجتماعية:

تعني بالعوامل الاجتماعية تلك الظروف والاحوال التي تتصل بأسرة التلميذ وبيئته المحلية، والقيم التي تسود المجتمع وتؤدي الى عدم مواصلة التلميذ للتعليم وأهمها:

أ- الزواج المبكر: يشكل زواج الفتيات أو خطوبتهن احد الاسباب الرئيسية لتسرب البنات من المدارس، ولاسيما في القرى والارياف.

ب- عدم مبالاة الابوين: يشكل هذا العامل احد الاسباب الهامة في تسرب الابناء والبنات من المدارس. ولعل ذلك راجع الى الحرمان الثقافي والأمية وفقر الوالدين.

---

(١٢) محمد منير مرسي وزميله، مرجع سابق، ص ٢٣٨-٢٤٠.

جـ- معارضة الوالدين لتعليم أبنائهم: يعتبر هذا العامل من الأسباب التي تؤدي الى عدم مواصلة الأبناء تعليمهم ولاسيما الفتيات.

د- العامل الطبقي: دلت الدراسات حول ظاهرة الاهدار والتسرب على أن الآباء من الطبقات الدنيا مسؤولون عن رسوب اولادهم وتسربهم أكثر من أبناء الطبقات العليا.

هـ- مهنة الوالدين: تلعب مهنة الوالدين دوراً هاماً في تسرب ابنائهم. فقد دلت الدراسات أن ابناء العاملين بالزراعة والحرف لا يكملون تعليمهم كما هو الحال في ابناء العاملين في التجارة والوظائف والمهن العليا.

ز- مستوى تعليم الوالدين: من الاسباب الهامة التي تؤدي إلى الاهدار والتسرب من المدارس. فإدراك الوالدين لقيمة التعليم واهميته يعتمد على مستواهم الثقافي والتربوي.

٣- **العوامل التربوية:** تلعب هذه العوامل دوراً بارزاً في عملية التسرب وأهمها:

أ- النظام التعليمي: يؤدي ضعف النظام التعليمي وقلة امكانياته المادية والبشرية الى عدم قدرته على تحقيق أهدافه المطلوبة. وبالتالي يؤدي الى ارتفاع نسبة التسرب في التعليم. فضعف الاشراف في المدارس وعدم متابعتهم للمتغيبين من التلاميذ يؤدي الى تسربهم. كما ان التحاق الاطفال مباشرة بالمرحلة الابتدائية دون المرور بمرحلة رياض الاطفال يشجع على التسرب. كما أن المناهج الرديئة الهابطة وعدم مراعاتها لميول التلاميذ واهتماماتهم وتركيزها على النواحي النظرية دون التطبيق، وطرق التدريس التلقينية، وقسوة بعض المعلمين ونقص تأهيلهم وإعدادهم من الناحية العلمية والمسلكية وتكرار الرسوب تؤدي جميعها الى تزايد فرص التسرب من المدارس.

ب- البيئة المدرسية السيئة: تشكل المدارس في كثير من الدول النامية بيئة مدرسية طاردة للتلاميذ، بسبب قدم ابنيتها وعدم ملاءمتها للتدريس، ونقص الوسائل والتجهيزات الضرورية، وازدحام الصفوف بالتلاميذ، واهمال المعلمين ولامبالاتهم، مما ينفر التلاميذ من التعليم والبقاء في المدرسة ومغادرتها عند أول فرصة تصادفه.

٤- **أسباب متنوعة، وهي تشمل:**

أ- موت أحد الأبوين أو كلاهما واضطرار التلميذ الى تحمل مسؤولية الأسرة مبكراً.

ب- مـــرض التلميذ المستمر أو وجود عوائق جسمية، أو صعوبات عاطفية وعدم توافقه الاجتماعي.

جـــ- عدم الانسجام بين أعمار التلاميذ في الصفوف.

د- الخلافات العائلية والمشاحنات بين الزوجين داخل الأسرة.

وممـــا هو جدير بالذكر أن الدراسة العلمية للتسرب تؤدي الى تقدير مدى التســـرب بصورة دقيقة ومتابعة التغيرات فيه خلال سنوات الدراسة لاتخاذ التدابير اللازمـــة. ويمكن حساب التسرب بمتابعة فوج من المسجلين في الصف الأول مثلاً ولمـــدة معيـــنة ولتكـــن نهاية المرحلة الدراسية حتى نعرف عدد المتخرجين وعدد التاركيـــن أو المتســـربين عـــن طريق متابعتهم ميدانياً ومعرفة مصير كل منهم. ويحسب معدل التسرب بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل التسرب} = \frac{\text{عدد المتسربين في الصف}}{\text{مجموع عدد المسجلين في الصف}} \times ١٠٠$$

ونظـــراً لاخـــتلاف أسباب التسرب بين بلد وآخر ومن بيئة لأخرى نظراً لاخـــتلاف العوامل الاجتماعية والاقتصادية وتعددها، فإن طريقة الفوج لا تستطيع تحديد أسباب الاهدار في مجتمع سريع التطور، ولذلك يستعاض عنها بطريقة السنة الواحدة للحصول على الدقة الزائدة.

ثانياً- الرسوب: (١٣)

يعنـــي الرسوب تكرار الانفاق على تعليم الطالب مرة ثانية وثالثة أو أكثر، وهذا يؤدي بالطالب الراسب أن يأخذ مكان طالب آخر أو يزاحمه على نفس المكان ممـــا يزيد عدد الطلاب في الصف والمدرسة بالتالي، ويقلل من حجم الخدمات التي تقـــدم لهم، فيهبط مستوى التعليم تبعاً لذلك. ويعتبر الرسوب أو إعادة الصف اهداراً جزئـــيا فـــي انتاجية التعليم له أثره على الناحية الاقتصادية. ويترتب على رسوب الطالب أحد أمرين:

أ- أن يهجر المدرسة مع ما في ذلك من اهدار للأموال التي انفقت على تعليمه.

---

(١٣) المرجع السابق، ص ٣٤٣.

ب- ان يمـنح فرصـة أخرى في الصف، فيؤدي الى ضياع فرصة امام غيره من الراغبيـن فـي التعلـيم، وبالتالي زيادة تكاليف الطالب لازدياد عدد السنوات اللازمة لتخرجه من المرحلة الدراسية.

وترجع ظاهرة الرسوب الى عدد من العوامل أهمها:

١- ضعف التوجيه العلمي للطلاب.

٢- قصـور نظـام الامـتحانات المتبع في المدارس والذي يركز على قياس قدرة الطالب على الحفظ والاستظهار اكثر من قدرته على الفهم والاستيعاب.

٣- افـتقار المـناهج الـى عنصر التشويق وعدم استخدام طرق التدريس الحديثة والوسائل التعليمية.

٤- ضعف بعض الطلاب في الدراسة والتحصيل.

٥- عدم انتظام الدراسة في كثير من المدارس في بداية العام الدراسي نظراً لنقص المعلمين أو الكتب الدراسية.

٦- ضعف الصلة بين البيت والمدرسة، واهمال متابعة الآباء لأبنائهم في المدارس، واستخدام معلمين غير مؤهلين علمياً ومسلكياً.

ثالثاً- تدني المستوى التحصيلي:

يرتـبط بالرسـوب وإعادة الصفوف تدهور المستويات التحصيلية للتلاميذ والذي هو صورة مخففة من صور الرسوب، آخذين بعين الاعتبار أن نجاح التلميذ فـي المستويات التحصيلية الدنيا قد يكون نسبياً فيما اذا كان بالتعويض أو الجبر أو خلافه.

رابعاً- اقتصاديات الحجم:

عـند تطبـيق المعايير الاقتصادية على التربية والتعليم، وشبهنا المدرسة بالمصنع يصبح من الضروري أن تستفيد المدرسة من كل طاقتها الانتاجية، وعدم اسـتغلال هذه الطاقة بصورة كاملة هو بمثابة اهدار تعليمي. فاعتبار الصف مثلا وحـدة انتاجـية بالمفهوم الاقتصادي يتطلب منا ان نستفيد من طاقة الصف استفادة كاملـة وذلـك بتوفـير العدد اللازم لاستيعابه وإلا كان هناك اهدار أو ضياع في الانـتاج. وتـتوقف طاقة الصف الاستيعابية على عدة عوامل منها: سعته وكثافته، والأدوات التعليمـية المـتاحة والمعلـم، ومعدلات النصاب في البرنامج المدرسي، والمـرحلة التعليمـية. وليسـت هناك دراسات تجريبية تحدد سعة الصف، إلا أن الممارسـات التعليمية للدول المتقدمة اعتبرت ان العدد المناسب يتراوح بين ثلاثين

وأربعين تلميذا. وتتطلب اقتصاديات الحجم أن نراعي كذلك الاستفادة من إمكانيات المدرسة واليوم المدرسي والسنة الدراسية استفادة كاملة.

حجم الصف:-

أمـا بالنسـبة للعلاقة بين حجم الصف وانجاز التلاميذ، فقد دلت الدراسات الكثيرة إلى ان الصفوف الصغيرة لا تحقق عادة مستويات تحصيل عالية. وفي عام ١٩٥٩ وبعـد الـرجوع الـى دراسات كثيرة انتهى فلمنج (Fleming) الى التعليق الآتي: "لقد اجريت ابحاث كثيرة وجميعها -رغم وجود استثناءات قليلة- يقرر بأنه فـي ظل الظروف النموذجية لا يشكل حجم الصف في حد ذاته عاملا هاماً. وعلى الـرغم من تسليم واضعي النظريات بفائدة الفصول الصغيرة إلا أنه يتم تناول تلك الفوائد على صفحات تقارير البحوث المعقدة بتحفظ" (14)

وفي أواخر السبعينات انتهى ملخص احد البحوث الى أن: "الدراسة لا تقدم خطوطـا ارشـادية لحجـم الفصـل الأمثل الذي يغطي كل انواع الطلاب في كل المسـتويات التعليمية. فهناك اجماع عام على أن نتائج البحث الخاص بتأثير حجم الفصـل على تحصيل الطالب في كل المستويات التعليمية متضاربة وغير حاسمة. وان نـتائج الدراسـات الحالـية لا تؤيد فكرة أن الفصول الأصغر سيترتب عليها حصول الطلاب على انجاز اقتصادي أكبر" (15)

وتتبايـن نـتائج الدراسـات بشدة مع رأي غالبية المعلمين في ان المعايير الاكاديمـية تـرتفع عندما يكون الصف اصغر. ويؤيد هذا الرأي احدى المراجعات غـير العاديـة لأدبيات الدراسات السابقة. فقد توصل جلاس وسميث (Glass & Smith) بعد مراجعة حوالي (٨٠) دراسة تهتم بالعلاقة بين حجم الصف والتحصيل الـى استخلاص (٧٠٠) مقارنة بين الصفوف الاصغر والأكبر، وباستخدام اساليب احصـائية معيـنة توصلا الى وجود علاقة عكسية محددة بين حجم الصف وتعلم التلمـيذ، أي أنه كلما زاد حجم الصف انخفضت نسبة التحصيل. فتظهر أكبر فوائد انخفاض حجم الصف عندما ينخفض العدد إلى أقل من عشرين طالباً. وكانت آخر

---

(١٤) C.M. Fleming, Class size as Variable in the teaching situation, Educational Research, Vol. 1, No.2, 1959, PP. 35-48.

(١٥) Educational Research Services Inc. Class size: A summary of research, USA, 1978.

جملة في تقريرهما أن هناك شكاً ضعيفاً في تعلم التلاميذ أكثر في صفوف صغيرة الحجم حينما تتساوى العوامل الأخرى.[16]

إن بحث العلاقة بين حجم الصف والتحصيل من الأمور التي يصعب دراستها، ويرجع ذلك الى ان معرفة ماهية الصف وعدد طلابه شيء غير واضح، وبخاصة عندما تكون هناك أشكال مختلفة للتنظيم ممارسة في المدرسة، أو عندما تتفاوت اسباب الغياب الطويل بشكل واضح. وبالإضافة الى ذلك، فإن معنى كبيرة أو صغيرة غير واضح على الاطلاق. فقد كانت الصفوف الصغيرة في بعض الدراسات هي تلك التي يقل العدد فيها عن (٤٠) طالباً. بينما كانت الكبيرة هي تلك تزيد عن (٥٠) طالباً. وفي دراسات أخرى عرفت الفصول الصغيرة على أن بها أقل من (١٥) طالبا، والكبيرة تلك التي زادت عن (٢٥) طالباً.[17]

ومن الواضح ايضا أن الحجم المثالي للصف يتغير مع الظروف المحيطة به وبخاصة عمر الطالب وقدراته واسلوب التدريس ونوع الانجاز المرغوب فيه. فعند تعلم القيادة يكون الحجم الأمثل للصف طالباً واحداً، بينما تعد مجموعة مكونة من مائة طالب مرضية الى حد ما في محاضرة بالتعليم العالي أو في مشاهدة فيلم.

حجم المدرسة:-

اذا كان حجم الصفوف موضوع جدال فإن حجم المدارس هو كذلك أيضاً. وهذا يقودنا الى دراسة العلاقة بين المدخلات والمخرجات في الأحجام المتنوعة للمدارس للتوصل الى افضل الحجوم الصغيرة أم الكبيرة.

فبالنسبة للتكاليف يوجد اعتقاد، مع بعض التحفظات، في أن المدارس كالمصانع، تستطيع استخدام اقتصاديات الحجم والقياس. ويرى الاقتصاديون من خلال هذه العبارة أنه كلما زاد الحجم انخفض متوسط الكلفة، وهذا يظهر من خلال طرق متعددة. فقد تكون تكاليف البناء أقل نسبياً في المدارس الكبيرة لأن الوسائل المشتركة كالقاعات والمكتبات مطلوبة حتى في المدارس الصغيرة. وبالمثل يمكن للوسائل المكلفة كالآلات الموسيقية والحاسبات أن تصبح أرخص بالنسبة للتلميذ الواحد في المدارس الكبيرة لأن الكلفة تتوزع على عدد كبير من التلاميذ.

ومع ذلك فإن أكبر كلفة تتعلق بالموظفين العاملين في المدارس. ويبدو هنا أن الوضع أكثر تعقيداً، فإن الكلفة الحدية لدى زيادة طالب واحد في الصف منخفضة

---

(١٦) V.G. Glass and M.L. Smith, Meta-Analysis of research on the relationship of class size and achievement, laboratory of Educational Research, University of Colorado, 1970.

(١٧) D.H. Ross and B.Mckenna, Class size: The multi Dollar Question, Teachers College, Columbia University , IV.Y., 1955.

جـداً لأن الأمـر لا يتطلب في هذه الحالة أي زيادة في عدد الموظفين. فإذا اتبعت سياسة يشترط فيها ألا يزيد عدد التلاميذ في الصف الابتدائي عن ثلاثين تلميذاً فإن المدرسـة التي يلتحق بها (٩١) تلميذا ستحتاج الى ثلاثة معلمين في السنة كما هو الحـال بالنسبة لمدرسة يلتحق بها (٩٠) تلميذا. ومن ثم يتضح أن المدارس الأكبر أقـل كلفـة بالنسـبة للطالب الواحد. وهذا أحد الأسباب التي يتم فيها عادة إغلاق المدارس الصغيرة ونقل التلاميذ إلى المدارس المجاورة ذات الأماكن الشاغرة لتقليل الكلفة.

والوضع أكثر تعقيداً بالنسبة للمدارس الثانوية لأنها لا تستلزم وجود معلمين فقـط، بل معلمين ذوي تخصصات معينة. وحتى المدارس الثانوية الصغيرة تتطلب ايضـا وجود معلمين ومعلمات لمادة التربية البدنية ومعلمي اللغات وهكذا. ومع أن عـدد المعلميـن المتخصصـين المطلوبين يتأثر بالمنهج وبخاصة عدد المقررات الاختـيارية المطـروحة، فإن لهذا أهمية خاصة في حالة المدارس التي بها فصول للصـف السـادس حيـث يقل حجم الصف عن باقي صفوف المدرسة. وقام ويب، (Webb) بتحلـيل عـدد المعلمين اللازمين في احجام مختلفة من الصف السادس مسـتخدما افتراضـات مختلفة، كأن تتراوح المجموعات ما بين خمسة الى ثمانية عشـر تلمـيذا فـي صفوف المستوى الرفيع. ووجد أنه عندما يتراوح عدد طلاب الصـف السـادس مـا بين ٥٠، ١٠٠ طالباً أو ما يقارب ذلك، فإن عدد المعلمين المطلوبيـن يكون عشرة معلمين. وفي بعض الأحوال تتطلب مضاعفة المجموعات زيـادة عدد المعلمين. وهذا يعني أنه اذا ما تم قيد أكثر من (١١٠) طالباً فسيرتفع عدد المعلمين الى ثلاثة عشر معلما. وتستمر حالة كفاية هذا العدد من المعلمين الى أن يـرتفع عـدد الطلـبة الى (٢٠٠) طالباً فيكون العدد اللازم للمعلمين هو (١٧) معلمـاً. ويتضـح في هذا المثال أن متوسط الكلفة بالنسبة للطالب الواحد ينخفض بشـكل ملحـوظ فـي الصفوف السادسة الكبيرة. ويلاحظ أن نسبة الانخفاض في التكاليف ليست طفيفة ولكن على درجات كما هو واضح في الجدول التالي:

المطلوب من المعلمين وكلفة الصفوف السادسة بالجنيه الاسترليني

المتغيرات	أ	ب	جـ	د	هـ
عدد الطلاب	٦٥	١٠٤	١٥٦	٢٠٨	٢٦٠
عدد المعلمين	١٠	١٠	١٣،٢	١٦،٧	١٦،٧
اجمالي كلفة التدريس بالجنيه الاسترليني	٦٠،٠٠٠	٦٠،٠٠٠	٩٧،٠٠٠	١٠١،٠٠٠	١٠١،٠٠٠
متوسط كلفة المدرس/ للطالب الواحد بالجنيه الاسترليني	٩٢٣	٥٧٧	٦٢٢	٤٨٦	٣٨٩

وهـناك عدد من الدراسات المتصلة بالعلاقة بين الكلفة والحجم. وقد اطلع كاتزمان (Katzman) على الأبحاث الأمريكية وانتهي الى ان الحجم الأمثل للمدارس الثانوية (٢٠٠٠) طالـباً، و (٨٠) معلمـاً تقريـباً، علـى الرغم من وجود تنوع كبير في الدراسـات. ولا يمكن تطبيق هذه النتائج في دول أخرى لاختلاف النظام المدرسي كله.

ويمكن القول أن متوسط الكلفة ينخفض كلما زاد حجم المدرسة، ولكن هذه العملـية لا تسـتمر هكـذا الى مالا نهاية. فعند حد معين، يعتمد على كيفية تنظيم المدرسـة، لـن يظهر أي مزايا لفوائد الكلفة بزيادة الحجم. وتتوصل أبحاث هوف (Hough) الـى أنـه في المدارس الثانوية الانجليزية يتوقف الحد الأدنى لمتوسط الكلفة عن الانخفاض عندما يتراوح عدد الطلاب بين (٩٨٠) و (١٢٠٠) طالباً.[18]

وحتى الآن فإن التحليل الخاص بحجم المدرسة اهتم بالكلفة، أو بمعنى آخر بالمدخلات. ومع ذلك هناك كثير من الاقتراحات ترى أن جودة التعليم سوف تتأثر بحجم المدرسة، غير أن تأثيرها على التحصيل الأكاديمي ضعيف، حيث أن عوامل أخـرى مثل خصائص الطالب وإمكانيات المعلم، وغيرها من العوامل، ربما تكون أكـثر أهمية. أما التلاميذ في المدارس الصغيرة جداً فربما يكون مستوى تحصيلهم أقـل لأن التسـهيلات التعليمية كانت أقل. ولكن يصعب التحليل لأن حجم المدرسة مرتـبط بمتغـيرات أخرى مثل الموقع الحضري أو الريفي الذي يؤثر ايضاً على مسـتوى التحصيل.[19] إن أكثر التحاليل شمولاً هو تحليل هيوسن (Husen) الذي فحـص مسـتوى التحصيل في مادة الرياضيات في عشر دول للطلاب في الثالثة عشرة من أعمارهم ولطلبة السنة النهائية في المدرسة. وتوصل الى أن الطلاب في عمـر الثالثة عشرة ممن يدرسون في مدارس كبيرة الحجم حصلوا أعلى الدرجات فـي الرياضيات، وفي المدارس الشاملة حقق طلاب السنة النهائية درجات مرتفعة في المدارس كبيرة الحجم، غير أن النتائج كانت في المدارس الانتقائية التي يتراوح عـدد تلاميذها بين (٧٠٠) إلى (١١٠٠) طالباً، أعلى من المدارس الانتقائية كبيرة الحجـم. وظهـرت اختلافات قومية ملحوظة في هذا النمط، فعلى سبيل المثال في

---

(١٨) J.R. Hough, A study of school costs, NFER, 1981.

(١٩) J.M. Ross et al., A critical appraisal of comprehensive education, NFER, 1972, P.174.

اسكتلندا حقق الطلبة في الثالثة عشرة في المدارس الشاملة نتائج أفضل في المدارس الصغيرة.[20]

خامساً:- كلفة التلميذ:

وهــي من المعايير الموضوعية الاقتصادية لحساب الاهدار في التعليم من حيـث دقة التقديرات وفوارق النسب المختلفة لجوانب الكلفة. وكلما كانت حسابات الكلفــة أقـرب الــى الواقع كلما ساعد ذلك على نجاح الخطة التعليمية. فكثير من الخطــط كما نعلم تضع تقديرات الكلفة على الورق، فإذا ما حان التطبيق كان هناك فــرق شاســع بيــن التقديرات التخطيطية والتقديرات الواقعية. ومما يساعد على موضـــوعية الكلفة اعتمادها على تقديرات واقعية حقيقية تراعي العامل الزمني وما يترتــب علــيه مــن زيادة نسبية في التقديرات يمكن التنبؤ بها وحساب احتمالاتها واتجاهاتهــا. وتخــتلف كلفـــة التلمــيذ طبعاً من مرحلة تعليمية إلى أخرى، إلا ان الرواتــب والأجــور للعامليــن تحظى بالنصيب الأكبر في كل منها. ولا شك ان الانخفاض النسبي في كلفة التلميذ مع المحافظة على مستوى تعليمي جيد يعتبر دالة على نجاح الإدارة التعليمية وكفاءة النظام التعليمي.[21]

أساليب زيادة الكفاءة الانتاجية للتعليم:

يتطلــب رفــع وزيادة الانتاجية التعليمية الى تضافر مجموعة من العوامل والأســاليب والتنسيق بينها للوصول الى النتائج المرجوة. فتحسين الكفاءة الداخلية الكمــية للتعليم على حساب الكفاءة النوعية امر غير محمود العاقبة، كما أن تحسين الكفاءة النوعية على حساب الناحية الكمية امر غير مستحب. ولذا لابد من الاعتماد علــى استراتيجية تعليمية شاملة تراعي جوانب الكفاءة الانتاجية كماً ونوعاً وداخلياً وخارجــياً. وهـــناك بعض الأساليب التي يمكن من خلالها زيادة الكفاءة الانتاجية للتعلــيم وفـــي مقدمــتها الى جانب اقتصاديات الحجم تعديل نظام السنة الدراسية، واستخدام التكنولوجيا الحديثة، وجعل التعليم سلعة اقتصادية لها ثمن.

لقــد أوضــحنا ســابقاً عــامل اقتصاديات الحجم وبينا تأثيره على الكفاءة الانتاجية للتعليم وعلى تحصيل التلاميذ. وسنناقش الآن الأسلوب الثاني وهو تعديل السنة الدراسية وأثره في الكفاءة الإنتاجية للتعليم. ومن المعروف ان السنة الدراسية فـ معظــم دول العــالم تســتغرق مــا بين سبعة الى تسعة أشهر. وهذا يعني أن

---

(٢٠) T. Husen, ed. International study of achie' .nent in mathematics, Vol. II, Wiley, 1967.

(٢١) محمد منير مرسي وزميله، مرجع سابق، ص ٢٤٥.

الامكانيات والتسهيلات المدرسية تبقى معطلة ولا يستفاد منها طيلة مدة تتراوح ما بيـن ربـع سنة ونصف سنة تقريباً. ويمكن اللجوء الى تعديل نظام السنة الدراسية بحيـث يظـل نشـاط المـدارس مستمراً طوال العام مما يمكن التلاميذ من إنجاز المقـررات الدراسـية فـي عدد من السنوات أقل. كما يمكن أن نلجأ إلى استخدام المدرسـة يوميا لتعليم أكثر من مجموعة من التلاميذ، أو تقسيم السنة الدراسية بين مجموعتين من التلاميذ، تحضر الأولى في النصف الأول من السنة، وتحضر الثانية فـي النصـف الثاني. كما يمكن الاستفادة من المدرسة في تعليم مقررات دراسية اخـرى خـلال الوقت غير المستغل حالياً، أو في تقديم برامج لتعليم الكبار ومحو الأمية.

والأسلوب الثالث الذي يمكن استخدامه في زيادة الكفاءة الانتاجية للتعليم هو إدخـال التكنولوجـيا التعليمية والتي طورت لخدمة التعليم وتحسينه، مثل استخدام الإذاعـة المدرسـية والـتلفزيون التعليمي، والكتب المدرسية المبرمجة، والآلات التعليمـية، والمحاضرات أو الدروس المسجلة على الأشرطة المسموعة أو المرئية أو كليهما.

والأسـلوب الرابع الذي يستخدم لزيادة الكفاءة الانتاجية للتعليم هو اعتبار التعلـيم سـلعة اقتصـادية يدفـع الناس ثمناً لها، أو على الأقل يسهمون في مقابل الحصول عليها. وقد يصادف هذا الاقتراح نقداً واعتراضاً من قبل المواطنين على أساس مبدأ ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص واعتبار التعليم حقاً تقدمه الدولة لجميع المواطنيـن. ولدحـض مـثل هذه الانتقادات يمكن ان يتم في ظل هذا النظام تقديم معونـات مالـية على شكل قروض تسترد من الفرد بعد إكمال تعليمه، كما يمكن اعفـاء التلامـيذ الموهوبيـن غير القادرين مالياً. وهذا لا يعني الغاء مبدأ مجانية التعلـيم، فهي ضرورة اجتماعية وتربوية هامة، وانما المقصود هو اعتبار التعليم سـلعة اقتصـادية مدفوعـة الثمن، فقد لا يتحمس الأفراد للسلع المجانية. ولذا فإن فـرض بعض النفقات المالية على المواطنين ولا سيما القادرين منهم، سيؤدي الى زيادة الاهتمام بالتعليم من قبل التلاميذ وأولياء أمورهم، كما يساعد الدولة والسلطات التعليمـية علـى سـد بعض أوجه الانفاق الهائلة التي تتطلبها المشاريع التعليمية وتحسين سويتها.[22]

وهـناك بعـض الأسـاليب الأخـرى التي يمكن من خلالها زيادة الكفاءة الانتاجية للتعليم من أهمها: الاهتمام بالتلميذ والعمل على رعايته وتوجيهه، والعناية بالبـناء المدرسـي وحجراته وأثاثه وتجهيزاته ومرافقه، والعناية بالمعلم من حيث

---

(٢٢) المرجع السابق، ص ٢٤٥ ، ٢٤٦.

مؤهلاته وإعداده، والعناية بالمناهج وتطويرها، وحسن اختيار هيئة الاشراف الفني بالمدارس وربطها بالجامعات، والرعاية الصحية والاجتماعية السليمة للتلاميذ، والاهتمام بالادارة المدرسية والتعليمية والمجتمع وعوامله.

طرق قياس الكفاءة الانتاجية أو الكفاءة الكمية للتعليم

لم يعد بمقدور الدول اليوم عامة والدول النامية خاصة أن تنفق المبالغ الطائلة سنوياً والتي تشكل نسبة كبيرة من ميزانيتها العامة، وجزءاً لا يستهان به من دخلها القومي، على التربية والتعليم دون أن تحاول الوصول إلى أكبر عائد ممكن من هذه المبالغ المنفقة.

ويمكن تشبيه العملية التعليمية الى حد كبير بعملية إنتاجية في صناعة من الصناعات. اذ نجد في العملية التعليمية كما في الصناعة عدداً من المدخلات أهمها التلاميذ عند التحاقهم بالتعليم، وخدمات المدرسين، والكتب المدرسية، والمباني والتجهيزات.. الخ. وأساليب انتاج معينة، كما نجد مخرجات أو انتاج نهائي مكون من الخريجين بنجاح في نهاية المرحلة التعليمية. وللكفاءة الانتاجية في التعليم كما في المصنع عدة أوجه مترابطة في كثير من الأحيان، فهناك الكفاءة الانتاجية الداخلية والكفاءة الانتاجية الخارجية. كما أن للكفاءة الداخلية بدورها ثلاثة جوانب رئيسية:

١- الكفاءة الكمية أي قدرة المصنع التعليمي على إنتاج أكبر عدد من الخريجين بالنسبة لعدد الداخلين.

٢- الكفاءة المرتبطة بنوعية الانتاج أي انطباق نوع الانتاج على المواصفات الموضوعة له.

٣- الكفاءة المرتبطة بمستوى كلفة الانتاج التي تقضي بأن تبقى كلفة المتخرج في أدنى مستوى ممكن دون ان يؤثر ذلك على النوعية. أما الكفاءة الخارجية فهدفها انطباق كمية مخرجات التعليم ومواصفاتها على متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية أي ان يتمكن النظام التعليمي من إعداد القوى العاملة المدربة المطلوبة لتسيير عجلة الاقتصاد وتحقيق التنمية بجميع أوجهها.

مفهوم الكفاءة الانتاجية للتعليم "الانتاجية التعليمية".

يقصد بالكفاءة الانتاجية للتعليم "الانتاجية التعليمية" حساب المكسب والخسارة في صورته النهائية، ويتطلب ذلك معرفة حجم الأموال المستثمرة في التعليم ومقدار العائد منها. وبمعنى آخر دراسة العلاقة بين المدخلات والمخرجات التعليمية وتصبح الانتاجية هي نسبة المدخلات الى المخرجات. وتشمل المدخلات

التعليمية كل العناصر الداخلية في التعليم من مبان ومعدات وأدوات ومدرسين وادارة وتلاميذ ومناهج وبرامج. كما تشمل المخرجات التلاميذ الناجحين والنمو المهني للعاملين، وبعبارة أخرى تكون المدخلات التعليمية هي كل خدمات رأس المال المادي والبشري للعاملين في التعليم ومن بينهم التلاميذ، وتكون المخرجات هي نتيجة ما عملوا. أما ما يعملونه فهو عملية الانتاج أو عملية التعليم. [23]

قياس الانتاجية التعليمية:-

رغم صعوبة تقدير المدخلات والمخرجات التعليمية توجد محاولات يمكن بها اعطاء صورة تقديرية عن الانتاجية. ومن الطرق المعروفة التي تتبع لقياس الانتاجية تكون عن طريق تتبع التدفق الطلابي لفوج معين من الطلاب أو لمدرسة معينة أو لنظام تعليمي معين.

وقد يكون شاملا في النظم التعليمية محدودة الحجم، وقد يكون على اساس عينات ممثلة في النظم التعليمية الأخرى الكبيرة أو حينما توجد صعوبة في أخذ كل المدارس في العينة، وهذا الأسلوب معروف في الدول الأوروبية لاسيما الدول الاسكندنافية ويطبق في مدارسها بالفعل، كما أن بعض البلاد العربية مارست هذا الأسلوب في تقدير الانتاجية ومنها قطر وسوريا والعراق، إلا أن المحاولات العربية اقتصرت فقط على حساب الانتاجية على اساس المخرجات التعليمية فقط ولم تدخل في حسابها المدخلات التي يمكن بها اعطاء صورة صادقة عن الانتاجية. ويمكن الاعتماد على اسلوب ابسط في حساب المدخلات وهو قياس متوسط الكلفة لكل طالب. ورغم عدم دقة حساب المتوسط، فإنه يشكل اسلوب عمل يمكننا من حساب الانتاجية. ويتم ذلك بأن نضرب عدد الطلاب الناجحين من الفوج بمتوسط الكلفة فنحصل على الناتج الاجمالي للمخرجات التعليمية، ثم نقسم هذا الناتج الاجمالي على جملة الأموال المستثمرة في تعليم الفوج كله والناتج عن ضرب العدد الكلي للفوج بمتوسط الكلفة، فنحصل على نسبة الانتاجية.

ويمكن أيضاً استخدام اسلوب آخر وهو أن نقسم كل المال المستثمر في تعليم نوع ما من الطلاب على العدد الكلي منذ بدء دخوله المدرسة -وهذا يعني حساب كل الكلفة الرأسمالية في تعليم هذا الفوج طيلة السنوات التي تخضع للدراسة- وبهذه القسمة نحصل على معدل الكلفة ثم نقسم جملة التكاليف الرأسمالية لتعليم كل فوج على أعداد الطلاب الناجحين فنحصل على متوسط فعلي حقيقي لكلفة كل طالب متخرج.

---

(٢٣) المرجع السابق، ص ٢٢٧، ٢٢٨.

وبمقارنـــة معدلي الكلفة نحصل على صورة تقديرية رقمية عن الانتاجية. وهناك اساليب أخرى، ولكل أسلوب مزاياه وعيوبه، ولكن كلها اساليب مفيدة تتوقف علـــى الغــرض الذي من أجله ندرس الانتاجية. فهناك أغراض لا تحتاج الى الدقة الكبيرة وإنما اعطاء صورة تقديرية تقريبية.

طرق قياس الكفاءة الانتاجية للتعليم "الانتاجية التعليمية" [(٢٤)]

ازداد الاهــتمام في السنوات الأخيرة بطرق قياس الكفاءة الداخلية للتعليم، وخصصــت اليونسكو بالتعاون مع مكتب التربية الدولي في جنيف المؤتمر الثالث والعشرين للتربية عام ١٩٧٠ لدراسة هذا الموضوع لأهميته الكبيرة بسبب الاهدار المــرتفع في النظم التعليمية والناجمة عن ظاهرتي الرسوب والتسرب وما تسببانه من انخفاض مقدار الانتاج التعليمي وزيادة كلفة التلاميذ.

وهــناك عدة طرق تستخدم في العادة لقياس الكفاءة الكمية للتعليم، ويتوقف اســتخدام كل منها على مدى توفر الاحصاءات والبيانات التعليمية في الدولة. وقد لجأت بعض الدول كالسويد الى انشاء نظام يمكن من خلاله متابعة الحياة الدراسية لكل تلميذ عن طريق البيانات الخاصة بهم أولاً بأول. ويعرف هذا النظام باسم نظام البيانات الفردية أو الشخصية IDS، وبواسطته يمكن متابعة الدراسة الحقيقية لفوج Cohort أو عــدة أفواج من التلاميذ. غير أن هذا النظام لا يتيسر لأي دولة نظراً لأنــه مثالـــي ويحتاج الى امكانيات مادية وبشرية لا يسهل توفيرها، كما أنه يكلف نفقات باهظة بسبب استخدامه نظام الحاسب الالكتروني.

وهناك نظام بديل لهذا النظام المثالي IDS، يعرف بنظام ترميز الأفواج في الاحصـــاءات التعليمية، يمكن استخدامه بصورة ايسر من السابق، في قياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم بقدر كبير من الدقة.

ومن أشهر الطرق المعروفة لقياس الانتاجية والكفاءة الكمية للتعليم وأكثرها اســتخداماً طــريقة الفـــوج الظاهري، وطريقة الفوج الحقيقي، والطريقة الشاملة، وطـــريقة العينات. وتعتمد هذه الطرق جميعاً على أساس التدفق الطلابي لفوج من التلاميذ أو اكثر، وسنوضح الآن معنى كل من الفوج الظاهري والفوج الحقيقي قبل مناقشة هذه الطرق.

---

(٢٤) عبد الغني النوري، اتجاهات جديدة في اقتصاديات التعليم في البلاد العربية، مرجع سابق، ص ٢٥٨-٢٦٨.

معنى الفوج الحقيقي والظاهري.

نعنـــي بكلمـــة الفوج مجموع التلاميذ المستجدين الذين يلتحقون معاً ولأول مرة في الصف الأول في أي مرحلة تعليمية. ولا يعتبر التلاميذ الراسبون الباقون للإعـــادة فـــي هـــذا الصف ضمن الفوج الجديد، وانما يعتبرون من الفوج السابق. ويفـــترض بأعضـــاء الفوج أن يتدفقوا من الصف الأول إلى الصف الثاني فالصف الثالث وهكذا. وخلال عملية تدفق الفوج يحدث عادة ما يلي:

أ- غالبية التلاميذ ينتقلون إلى الصف الأعلى وهم الناجحون.

ب- قلة من التلاميذ ترسب وتبقى للإعادة بالصف وهم الراسبون.

جـــ-قلة من التلاميذ قد تترك المدرسة بلا عودة وهم المتسربون.

وقـــد يقتصـــر الأمر أحياناً على الحالة الأولى بمعنى أن كل تلاميذ الفوج يـــنجحون الـــى الصف الأعلى، وقد تحدث الحالة الأولى والثانية فقط أي أن ينجح معظـــم التلامـــيذ وترسب قلة منهم بدون تسرب، وقد تتفاوت بالطبع نسب النجاح والرســـوب والتسرب من فوج إلى آخر. وهذا هو الفوج بمعناه الحقيقي، أما الفوج بمعـــناه الظاهري فيقصد به كل التلاميذ المقيدين بالصف الأول بصرف النظر عن المســـتجد والراسب منهم وفي تدفق هذا الفوج الى السنوات الدراسية الأعلى يؤخذ تلامـــيذ كل سنة دراسية على أنها تمثل الفوج بصرف النظر عما يكون هناك بين تلاميذ الفوج من تلاميذ منقولين أو راسبين من أفواج أخرى أو محولين من مدارس أخـــرى. وهكذا يؤخذ الفوج بظاهره لا بحقيقته، ويترتب على ذلك بالطبع الابتعاد عن الدقة والموضوعية بمقدار العناصر الدخيلة على الفوج الحقيقي.

أولاً- طريقة الفوج الحقيقي:

تقـــوم هـــذه الطـــريقة على اساس تتبع كل طالب خلال المراحل التعليمية المخـــتلفة طـــيلة حياته الدراسية. وهي طريقة أكثر دقة ونتائجها دقيقة، وتطبق في الـــدول المـــتقدمة حيـــث تتوفر البيانات عن حالة كل طالب. وهي تأخذ بالاعتبار المعيدين والناجحين والمحولين.

ومن تتبع حالة كل فرد يمكن في النهاية استخلاص الاهدار الكلي في النظام التعليمي بصورة دقيقة. ويمكن حساب قدرة النظام التعليمي على انتاج أكبر عدد من الخريجين بالنسبة لعدد الداخلين فيه، أي قياس كفاءة النظام الداخلية الكمية للمرحلة وقياس أثر الإعادة والتسرب في الكفاءة. وحيث لا تتوفر مثل هذه البيانات لتطبيق طـــريقة الفوج الحقيقي، كما هو الحال في الدول النامية، فإننا نستخدم طريقة الفوج

الظاهـــري. ويمكن توضيح طريقة الفوج الحقيقي بالاستعانة بجدول التدفق الطلابي على النحو التالي. [25]

لــنفرض أن لديــنا مدرسة إعدادية ذات ثلاثة صفوف، وأننا سنبدأ بحساب كفاءة التعليم فيها بدءاً من سنة معينة وليكن العام الدراسي ١٩٨٥/١٩٨٦، ولنفرض أن عـــدد التلامـــيذ الجـــدد الذين داوموا في الصف الأول في العام المذكور كانوا (١٠٠٠) تلمـــيذ. وأن مـــتابعة هـــذا الفوج خلال دراستهم الاعدادية اعطت النتائج المدرجـــة في جدول التدفق التالي، حيث توزع التلاميذ في نهاية السنة الأولى إلى متســـربين (ت) ومترفعين يداومون في الصف الثاني (ف)، ومعيدين (ع) يداومون ســـنة أخـــرى فـــي الصف الأول. ومع أن المتسربين يكونون من الناجحين أو من الراسبين أو من كلا الفئتين مما ينشئ بعض التداخل في مصفوفات الجدول، إلا أن تنظيم تدفق الفوج بالطريقة التي استخدمت في الجدول يمكن من متابعة تدفق الفوج خـــلال سنوات المرحلة الاعدادية، والتمييز بين فئات المتسربين، والمترفعين الذين يســـتمرون فـــي الدراســـة. وكذلك الراسبين الذين يعيدون الصف ويستمرون في الدراســـة، وإجـــراء الحسابات اللازمة لاستخراج النسب المئوية للتسرب والترفيع والإعادة في كل صف على حدة، أو في كامل المرحلة الإعدادية، وكذلك استخراج بعـــض المؤشـــرات الأخرى، كأعداد ونسب الذي يعيدون مرتين، والذين ينجحون بـــدون إعـــادة طـــوال المرحلة الاعدادية أو مع إعادة واحدة، وعدد السنوات التي اســـتهلكت فـــي انجـــاز تعلـــيم جميع أفراد الفوج عدا المتسربين. وغير ذلك من الحســـابات البسيطة التي يمكن اجراؤها حسب متطلبات الدراسة وأغراضها. وعلى ســـبيل المـــثال، نذكر أن الفوج الذي اقترح كمثال للتوضيح وعدد أفراده (١٠٠٠) تلميذ تخرج منه بعد ثلاث سنوات (٤١٠) تلميذا أي أقل من نصف عدده، وتسرب مـــنه قبل دخول الصف الثالث الإعدادي (٩٨) تلميذا وتخرجت آخر دفعة منه في عـــام ١٩٩١ أي بعـــد ســـت سنوات مستهلكة في دراستها الاعدادية ضعف المدة اللازمة. وان نسب التسرب والترفيع والاعادة في كل صف خلال السنوات الثلاث الأولى كانت على النحو التالي:

الصف الأول ١٩٨٥/١٩٨٦

نسبة التسرب ٥٠/١٠٠٠= ٥%

---

(٢٥) انطون حبيب رحمة، اقتصاديات التعليم، دمشق، جامعة دمشق، ١٩٨١/١٩٨٢، ص ٢٤٩-٢٥٢.
ايضا: عبد الرحمن كدوك، دينامية التدفق والقبول، مركز البحوث والتطوير التربوي، صنعاء، ١٩٨٤، ص ١٢.

نسبة الترفيع ٨١٠/١٠٠٠= ٨١%

نسبة الإعادة ١٤٠/١٠٠٠=١٤%

الصف الثاني ١٩٨٦/١٩٨٧

نسبة التسرب ٤٠/٨١٠=٤،٩%

نسبة الترفيع ٦٥٠/٨١٠=٨٠%

نسبة الإعادة ١٢٠/٨١٠=١٤%

الصف الثالث ١٩٨٧/١٩٨٨

نسبة التسرب ٢٠/٦٥٠ =٣,٠٨ %

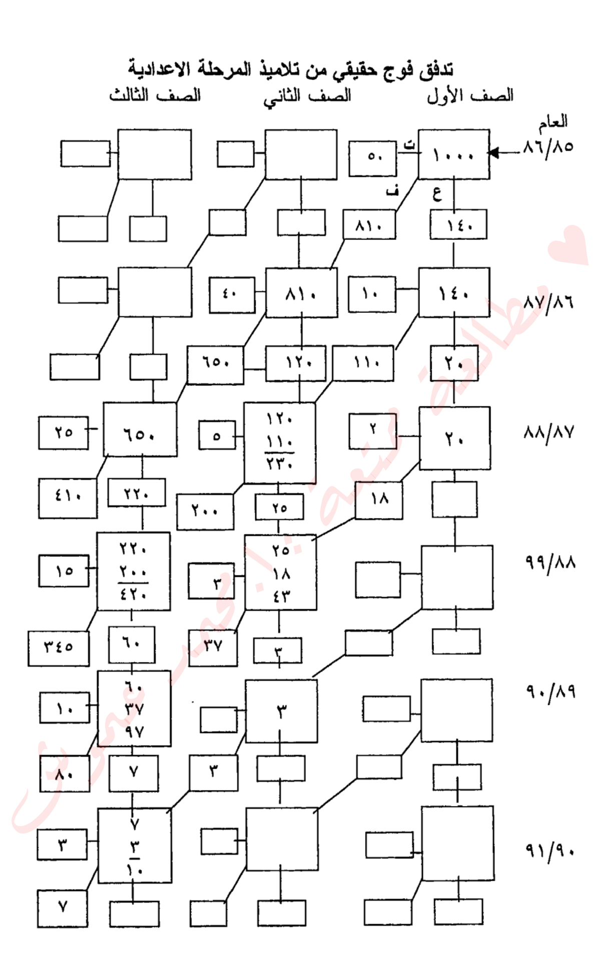
نسبة الترفيع ٤١٠/٦٥٠=٦٣%

نسبة الإعادة ٢٢٠/٦٥٠=٣٣%

ويمكــن متابعة الحساب بنفس الطريقة وفي كل صف على امتداد سنوات الدراســة التي استهلكها الفوج، ثم حساب المتوسط الحسابي للنسب الناتجة للتوصل إلــى معدلات التسرب والترفيع والإعادة في كل صف، ثم متابعة الحساب بالنسبة للصــفوف الثلاثة لاستخراج معدلات التدفق خلال المرحلة بكاملها. وجدول التدفق الطلابي التالي يوضح ذلك. [26]

---

(٢٦) انطون حبيب رحمه، اقتصاديات التعليم، مرجع سابق، ص ٢٤٩-٢٥٢.


تدفق فوج حقيقي من تلاميذ المرحلة الاعدادية
الصف الأول
الصف الثاني
الصف الثالث
العام
٨٦/٨٥
١٠٠٠
٥٠
ت
ف
ع
٨١٠
١٤٠
٨٧/٨٦
١٤٠
١٠
٨١٠
٤٠
٢٠
١١٠
١٢٠
٦٥٠
٨٨/٨٧
٢٠
٢
١٢٠
١١٠
٢٣٠
٥
٦٥٠
٢٥
١٨
٢٥
٢٠٠
٢٢٠
٤١٠
٨٩/٨٨
٢٥
١٨
٤٣
٣
٢٢٠
٢٠٠
٤٢٠
١٥
٣
٣٧
٦٠
٣٤٥
٩٠/٨٩
٣
٦٠
٣٧
٩٧
١٠
٣
٧
٨٠
٩١/٩٠
٧
٣
١٠
٣
٧

ثانياً- طريقة الفوج الظاهري:

تستخدم هذه الطريقة عندما لا تتوفر بيانات عن معدلات الترفيع أو معدلات الـترك. وتقـيس هذه الطريقة الاهدار عن طريق مقارنة عدد المسجلين في صف معيـن فـي عام دراسي معين بعدد المسجلين في الصف الأعلى مباشرة وفي العام الدراسي القادم. إلا أن هذه الطريقة لا تأخذ الراسبين في حسابها ولا المتسربين أو المحوليـن من مدارس أخرى، وفي هذا بعد عن الموضوعية والدقة وإهمال لتحليل الاهـدار الـى عناصـره، والتوصـل الى نتائج غير منطقية. وهكذا يعتبر جميع المسجلين في الصف الأول والذي يليه في السنة التالية الخ كل منهم فوجاً واحداً.

ففـي مـرحلة ابتدائـية مدتهـا ست سنوات، يمكن أن نتتبع فوجاً ظاهرياً باسـتخدام الـرموز التالية؛ فإذا رمزنا للفوج الظاهري والمسجل في الصف الأول بالرمـز (ص١) من المرحلة الابتدائية في سنة دراسية (ز). والمسجلين في الصف الثاني (ص٢) في السنة الدراسية (ز+١)، والمسجلين في الصف الثالث (ص٣) في السـنة الدراسـية (ز+٢) وهكذا حتى الصف السادس. ولو رمزنا للمتخرجين من الصـف السادس (ص ن) في السنة الدراسية ز+(ن-١)، وهذه الرموز تشكل فوجاً واحـداً يمكـن قـياس تطور حجمه صفاً بعد صف حتى التخرج. وكلما كان عدد المتخرجيـن (خ) مـن الفوج الظاهري قريباً من عدد المسجلين في الصف الأول كانـت الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم لذلك الفوج مرتفعة. والرسم التوضيحي التالي يبين مفهوم الفوج الظاهري في مرحلة ابتدائية من ست سنوات.[27]

السنة	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس	الصف السادس
ز	س ز ص١					
ز+١		س ز+١ ص٢				
ز+٢			س ز+٢ ص٣			
ز+٣				س ز+٢ ص٤		
ز+٤					س ز+٤ ص٥	
ز+٥						س ز+٥ ص٦ خ ز+٥ ص٦

س = عدد المسجلين

---

(٢٧) اندريه سماك، الكفاية الداخلية الكمية للتعليم، التربية الجديدة، اليونسكو، العدد الثالث، ١٩٧١، ص ٩١-٩٥.

علما بأن س=عدد المسجلين، ص=الصف، خ=عدد الخريجين،ز=السنة الدراسية

فإذا وصلت الكفاءة الداخلية الكمية الى حدها الأقصى، أي اذا لم يكن هناك اعادة أو تسرب على الاطلاق، لأصبح عدد المسجلين في كل صف من الصفوف في كل سنة من السنوات الدراسية مساوياً لعدد المسجلين في الصف الأدنى من السنة الدراسية السابقة وأصبح عدد المتخرجين مساوياً لعدد المسجلين في الصف الأخير بحيث يمكن حينئذ كتابة المعادلة التالية:

ص٦	ص٦	ص٥	ص٤	ص٣	ص٢	ص١
خ ز+٥ =	س ز+٥ =	س ز+٤ =	س ز+٣ =	س ز+٢ =	س ز+١ =	س ز (اذا كان النجاح ١٠٠%)

ويلاحظ ان حجم كل فوج ظاهري يتناقص بين صف والذي يليه، وبين الصف الأخير والتخرج. ويقاس هذا التناقص بواسطة "معدل الترفيع الظاهري من صف الى صف" ومن الصف الاخير يكون التخرج. ويكون معدل الترفيع الظاهري في كل سنة دراسية هو النسبة المئوية لعدد المسجلين في الصف الأعلى من السنة الدراسية التالية الى عدد المسجلين في الصف نفسه من السنة الدراسية نفسها.

أي أن معدل الترفيع الظاهري للصف في سنة ما

$$= \frac{\text{المسجلون في الصف التالي}}{\text{المسجلين في الصف نفسه}} \times ١٠٠$$

وهكذا يمكن تتبع معدلات الترفيع الظاهري لبقية الصفوف، أما معدل الترفيع الخاص بالصف الأخير فهو النسبة المئية للمتخرجين الى المسجلين في الصف الأخير نفسه.

وللوصول الى مؤشر الكفاءة الداخلية الكمية للمرحلة المطلوبة يمكن أخذ معدل الترفيع الظاهري الاجمالي لفوج ما أو المتوسط المرجح لمعدلات الترفيع الظاهري الاجمالية لعدة أفواج. اذا توافرت المعلومات يكون معدل الترفيع الظاهري الاجمالي هو النسبة المئوية لعدد المتخرجين من الفوج الظاهري (أو عدد المسجلين في الصف الأخير اذا لم تتوفر بيانات عن عدد الخريجين) الى عدد المسجلين في الصف الأول.

وطريقة الفوج الظاهري مبنية على فرضية هي ان التسرب يؤثر في حجم الفوج الظاهري من صف إلى صف، وهذه الفراضية لا تأخذ بالاعتبار تأثير الاعادة على حجم الفوج الظاهري وهذا غير مطابق للواقع اذ توجد معدلات البقاء للإعادة

تخـتلف مــن صف الى صف ومن سنة دراسية إلى أخرى بالإضافة إلى أن حجم الافــواج تزداد كلما توسع القبول في التعليم ويستخدم قياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم بطريقة الفوج الظاهري في الحالات التي لا تتوفر فيها بيانات عن المعيدين أمــا اذا توفــرت البــيانات المطلوبة فيفضل استعمال طريقة إعادة تركيب الحياة الدراســية لفــوج ما. ولتوضيح تدفق الفوج الظاهري يرجع الى المثال السابق في تدفق الفوج الحقيقي. ولنفرض وجود فوج ظاهري في الصف الأول الاعدادي من المرحلة الاعدادية مؤلف من (١٠٠٠) تلميذ، ثم اصبح في الصف الثاني الاعدادي (٩٧٠) تلمـيذاً وفــي الصف الثالث الاعدادي(٩٣٥)تلميذا. وان اعداد المتسربين والمترفعين والمعيدين كانت على النحو المبين في الجدول التالي،مما يسمح بحساب نسبها على النحو التالي: (28)

الصف الأول الاعدادي عام ١٩٨٥/١٩٨٦

نسبة ت =٥٠/١٠٠٠=٥%

نسبة ف =٨١٠/١٠٠٠=٨١%

نسبة ع =١٤٠/١٠٠٠=١٤%

الصف الثاني الاعدادي عام ١٩٨٦/١٩٨٧

نسبة ت =٢٥/٩٧٠ =٢%

نسبة ف =٨٤٥/٩٧٠ =٨٧%

نسبة ع =١٠٠/٩٧٠ =١٠%

الصف الثالث الاعدادي عام ١٩٨٧/١٩٨٨

نسبة ت =٢٠/٩٣٥ =٢%

نسبة ف =٧١٠/٩٣٥ =٧٥%

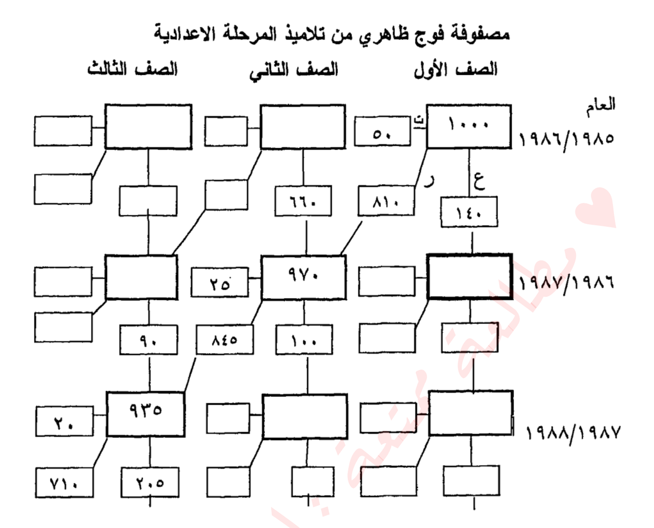
نسبة ع =٢٠٥/٩٣٥ =٢٢%

ويمكــن متابعة الحسابات واستخلاص النتائج المختلفة على النحو الذي سبق بيانه عند عرض طريقة الفوج الحقيقي كما يلي:

---

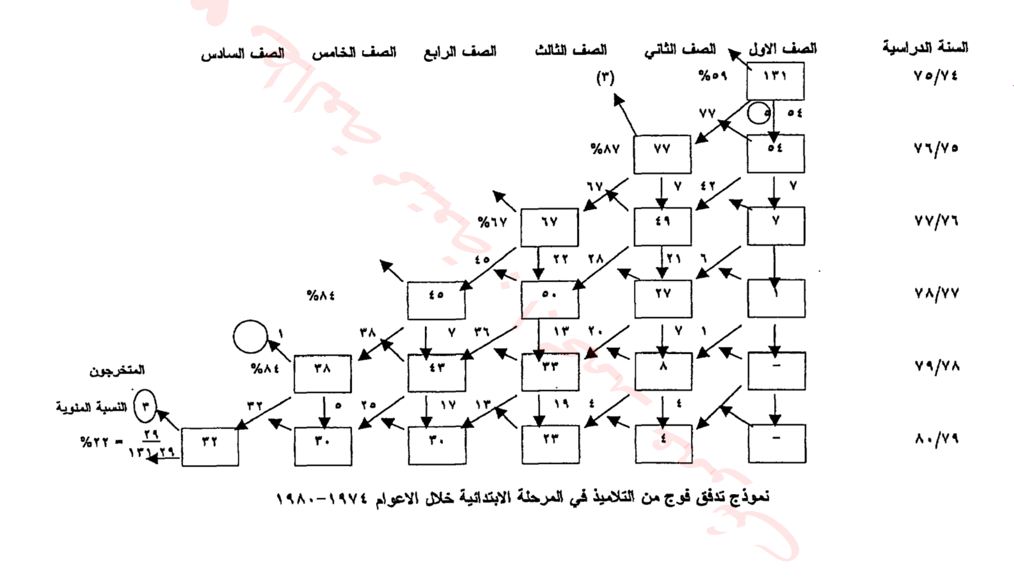
(٢٨) المرجع السابق، ص ٢٥٣-٢٥٦.

مصفوفة فوج ظاهري من تلاميذ المرحلة الاعدادية



وتجـدر الإشارة الى امكانية اخذ تلاميذ الصفوف المتتالية للمرحلة في عام واحد وحساب نسب الترفيع والإعادة والتسرب في كل صف على حدة، واعتبارها مؤشرات على حركة الأفواج الظاهرية وتدفقها، ومتابعة الحساب واستخراج النتائج بنفس الطرائق السابقة.

وسواء اتبعت طريقة التدفق الأولى، أو طريقة المسح الثانية أو غيرهما من طـرائق الفوج الظاهري، فإن النتائج تكون أقل دقة منها في طريقة الفوج الحقيقي. لأنهـا استخلصت من افواج مختلطة بين جديد ومعيد ومحول من مدارس أخرى، وقـد توصل الى نتائج غريبة كأن يصبح عدد الفوج في صف أعلى أكثر مما كان عليه في الصف الأدنى. لكن لهذه الطريقة ميزة السهولة وسرعة الحساب، فهي لا تحـتاج إلـى متابعة أفراد الفوج عاما بعد آخر. ولذا يكثر استخدامها في الابحاث الموسعة والتقديرات العامة التقريبية.



نموذج تدفق فوج من التلاميذ في المرحلة الابتدائية خلال الاعوام ١٩٧٤-١٩٨٠

التدفق الطلابي ومعدلاته:

يقصد بالتدفق الطلابي التحاق عدد معين من الطلاب في الصف الأول من المرحلة في سنة ما ويطلق عليهم اسم الفوج، ويتتبع الباحث هذا الفوج حتى تخرجه من نفس المرحلة مع بداية السنة الدراسية (ز).

الــتحق فــوج ويراد قياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم في المرحلة التي دخلها الفوج وفي الصف الأول (ص) يوزع الطلاب الملتحقون بين فئة المستجدين (ج)وفــئة المعيديــن (ع) فــيكون منها المسجلون في الصف (س) وتكون المعادلة بالنسبة لكل صف في كل سنة، دراسية كما يلي:

المســجلون فــي صــف ما في سنة ما= المستجدون في الصف في نفس السنة + المعيدون في نفس الصف في نفس السنة.

$$س\ ص_ز = ج\ ص_ز + ع\ ص_ز$$

وتعــنى انهــا توضح مجموع اعداد المسجلين في كل صف وتبين اعداد المعيدين واعــداد المستجدين في السنة المعنية. وبالتالي تكون الصفوف التالية في السنوات الدراسية الأخرى تتضمن أربع فئات:

١- الطلاب المسجلون من جديد والباقون للإعادة س $ص_ز$

٢- فئة المترفعين والذين تخرجوا بنجاح من الصف الاخير م $ص_ر$.

٣- فئة الراسبين في نهاية السنة والذين يبقون للإعادة ب $ص_ز$.

٤- فئة التاركين الذين تسربوا من الدراسة سواء خلال السنة او في نهايتها ت $ص_ز$

فتكون المعادلة : $س\ ص_ز = م\ ص_ز + ب\ ص_ز + ت\ ص_ز$

(المسجلون = المستجدون + الباقون للإعادة + التاركون)

ويمكن حساب هذا النوع بالنسبة لكل صف (ص) في سنة دراسية (ز) اذا ما عرفنا توزيــع المســجلين في الصف من الفئات المختلفة السابقة. وهذا التوزيع غالباً ما توفــره لنا كثير من نظم الاحصاءات التعليمية. فالمسجلون في كل صف في السنة يكــون مــن المسجلين الجدد (ج) والمعيدين (ع) وهناك فئة التاركين أو المتسربين (ت).

وتتضمن هذه الطريقة خطتين رئيسيتين هما:-

أ- حساب ثلاثة معدلات للتدفق بالنسبة إلى كل صف وكل عام دراسي.

ب- وضع هيكل بياني للتدفق يصف التقدم الدراسي للفوج المعاد ترتيبه ويتم حساب معدلات التدفق الثلاثة كالتالي:

١- معدل الترفيع: ويحسب هذا المعدل بقسمة عدد التلاميذ الناجحين الذين رفعوا الى الصف الأعلى مباشرة على عدد التلاميذ المسجلين في نفس الصف في عام دراسي معين. ويمكن استخراج معدل الترفيع بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل الترفيع} = \frac{\text{المسجلون بالصف رقم (٢) – الباقون بالصف ٢ (ز)}}{\text{المسجلون بالصف رقم (١) (في السنة السابقة ز-١)}} \times ١٠٠$$

وبالرموز

$$P_t^h = \frac{N_t^h - R_t^h}{N_t^h - 1}$$

وفي حالة عدم توفر بيانات عن توزيع المسجلين في الصفوف المختلفة من الناجحين والمعيدين (الراسبين) فيمكن استخدام معدل الاستبقاء للدلالة على معدل الترفيع ويسمى في هذه الحالة معدل الترفيع الظاهري، وهو عبارة عن التلاميذ المسجلين في صف ما في سنة ما مقسوماً على عدد التلاميذ المقبولين في الصف الأول للمرحلة أي الصف الأدنى في السنة السابقة، ويعبر عنه بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل الاستبقاء} = \frac{\text{عدد التلاميذ في صف ما وفي سنة ما}}{\text{عدد التلاميذ المسجلين في الصف الأدنى وفي السنة السابقة}} \times ١٠٠$$

كما يمكن أن يحسب هذا المعدل لمرحلة تعليمية بقسمة عدد التلاميذ الذي أكملوا دراستهم في مرحلة معينة على عدد التلاميذ المقبولين في الصف الأول للمرحلة.

٢- معدل الإعادة (الرسوب): وهو عبارة عن عدد التلاميذ الذين يعيدون صفهم مقسوما على عدد التلاميذ المسجلين في نفس الصف في السنة السابقة كما في المعادلة:

معدل الإعادة= $\frac{\text{عدد المعيدين بالصف الأول}}{\text{عدد المسجلين بالصف الأول للعام السابق}}$ × ١٠٠

أي أن معدل الإعادة هو عبارة عن عدد التلاميذ الذين يعيدون صفهم منسوباً إلى أو مقسوماً على عدد التلاميذ المسجلين في نفس الصف في العام السابق. والمعادلة بالرموز كما يلي:

$$r_t^h = \frac{R_t^h}{N_{t-1}^h} \times 100$$

حيث أن r_t^h تشير إلى معدل الرسوب أو الباقين للإعادة في الصف (h) في العام (t)

و R_t^h تشير إلى عدد الراسبين في الصف (h) " " (t)

و N_t^h -1 تشير إلى عدد المسجلين في نفيس الصف للعام السابق.

٣- معدل التسرب: ويحسب معدل التسرب في صف ما بقسمة عد التلاميذ الذين يتركون الصف خلال السنة الدراسية أو في نهايتها على عدد التلاميذ المسجلين في هذا الصف خلال السنة الدراسية المدروسة. أما عدد المتسربين فيساوي المسجلين في الصف رقم (١) في العام السابق مطروحاً منه المسجلون في الصف رقم (٢) الثاني في العام التالي، وكذلك نطرح منه المعيدين في الصف رقم (٢) الثاني. ويكون معدل التسرب كما في المعادلة التالية.

معدل التسرب= $\frac{\text{عدد المتسربين بالصف الأول}}{\text{عدد المسجلين بالصف الأول}}$ × ١٠٠

وبالرموز يمكن كتابة المعادلة كما يلي:

$$d_t^h = \frac{D_t^h}{N_t^h} x100$$

حيث d_t^h تشير الى معدل الرسوب أو الترك في الصف (h) والسنة (t)

و D_t^h = عدد المسربين في الصف (h) والسنة (t)

و N_t^h = عدد المسجلين في الصف (h) ونفس السنة (t)

واذا لـــم تتضمن الاحصاءات التعليمية بيانات عن أعداد المتسربين، فيمكن بسهولة حساب هذه الأعداد في حالة توفر بيانات عن أعداد التلاميذ المسجلين في كل صف وعدد المنقولين والباقين للإعادة.

أمـــا معدل الاهدار أو الفاقد في التعليم فيتم حسابه في صف ما بقسمة عدد التلامـــيذ الذين يبقون للإعادة في الصف أو يتسربون منه خلال العام الدراسي على عدد المسجلين في هذا الصف في نفس العام. أي أنه يساوي الى مائة مطروحاً منها معـــدل النجاح، علماً بأن الاهدار التربوي هو عبارة عن حالات الرسوب والتسرب لدى الطلبة والتي تؤدي إلى الاختلال في التوازن بين مدخلات التعليم ومخرجاته.

والمعادلة بالرموز كما يلي:

$$W_t^h = \frac{N_t^h - N_{t+1}^{h+1}}{N_t^h} x100$$

حيث أن W_t^h ترمز الى معدل الاهدار في الصف (h) في السنة (t).

ويمكـــن حســـاب معـــدل الاهدار لمرحلة تعليمية كالابتدائية مثلاً بصورة تقريبية باستخدام المعادلة التالية:

$$W = \frac{N_t^h - N_{t+5}^{h+5}}{N_t^h}$$

ثالثاً- الطريقة الشاملة (طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية)

قد تطبق طريقة حساب الكفاءة الكمية بطريقة شاملة لكل أفواج التلاميذ في المـــرحلة المراد دراستها. ففي المدرسة الابتدائية على سبيل المثال ذات الصفوف الســـتة من الأول الى السادس يوجد بها نظرياً حوالي (١٢) فوجاً من التلاميذ على أساس أن بكل صف فوجين أحدهما جديد والآخر من الفوج أو الأفواج السابقة.

وتقوم الدراسة الشاملة على دراسة كل هذه الأفواج في كل مدرسة ابتدائية فـــي الـــنظام التعليمي، ومن الواضح أن هذه الطريقة تكون ميسورة فقط في النظم التعليمية صغيرة الحجم. وقد تعتمد الطريقة الشاملة على طريقة الفوج الظاهري أو الفـــوج الحقيقي. وفي حالة اعتمادها على الفوج الحقيقي فإنها تصبح أكثر صعوبة

وفي نفس الوقت أكثر دقة. وتقاس الكفاءة الداخلية الكمية لمرحلة تعليمية بهذه الطريقة لفوج من الطلاب دخلوا الصف الأول من المرحلة في سنة دراسية معينة وستتخذ الحياة الدراسية المعاد تركيبها شكلاً ما هو أن نسبة الفوج الذي يفترض أنهم تخرجوا أو سيتخرجون بعد أن يعيدوا مرة أو أكثر ونسبة الذين يفترض أنهم تسربوا أو سيتسربون ومواقع تسربهم سيسمح بحساب عدة مؤشرات تدل على مستوى الكفاءة الداخلية الكمية للمرحلة التعليمية التي اعيد تركيب الحياة الدراسية لفوج من أفواجها. وتعتمد هذه الطريقة على عدة افتراضات أهمها ان تحرك أفراد الفوج من صف الى صف أو من صف الى خارج المرحلة التعليمية يكون مرتبطاً بمعدلات التدفق الخاصة بكل صف.

جداول التدفق الطلابي:

تعتبر جداول التدفق الطلابي على أساس النسب الفعلية للنجاح والرسوب والتسرب أو معدلاتها خير وسيلة لمتابعة أفواج من الطلاب خلال سنوات الدراسة في المرحلة منذ بدايتها في الصف الأول وحتى التخرج، كما تعتبر هذه الجداول خير مؤشر لتحديد متوسط المدة اللازمة لتخريج الطالب الواحد محسوبة بالسنوات الدراسية التي يحتاجها لإكمال المدة الدراسية اللازمة لتخريج كل مجموعة من الطلبة في كل دورة واحتساب سنوات الاهدار ليكون مؤشراً على مستوى الانتاجية والكفاءة الداخلية للنظام التعليمي.

وتتلخص فكرة جداول التدفق بمتابعة فوج من الطلبة تعداده (س) طالب من الصف الأول وملاحقته سنوياً خلال صفوف الدراسة اللازمة للمرحلة التعليمية وطرح عدد الراسبين والتاركين منه سنوياً في كل صف على أساس النسب المتوافرة للرسوب والتسرب لتلك السنة ولذلك الصف سواء كانت هذه النسب خاصة بتلك السنة بالذات أو معدل النسب لسنوات عدة، وينقل الناجحون لصف آخر ويضاف لهم الراسبون في الصف اللاحق لسنة سابقة، وهكذا حتى نهاية المطاف وتخرج أو ل مجموعة من الطلبة بعد سنوات المدة المقررة لدراسة المرحلة ثم يجري بعد ذلك متابعة بقية المتخلفين في الصفوف الدراسية ويجري نقلهم الى صفوف أعلى حتى نهاية الجدول وتخرج العدد الأخير الذي دخل الصف الأول من بداية المرحلة ثم تحسب الدراسة لكل متخرج بعد ست سنوات ثم بعد سبع سنوات وهكذا.

وتحسب بعد ذلك مجموع سنوات الدراسة للطلاب مقيساً بالسنوات اللازمة للمرحلة لو لم يكن هناك رسوب وتسرب، ثم نحسب متوسط المدة الدراسية اللازمة لتخريج الطالب الواحد ثم معامل الكفاءة الانتاجية.

رابعاً- طريقة العينات:

تعتمد هذه الطريقة على اختيار عينات من المدارس من المرحلة المراد قياس كفاءتها الكمية وهذا يعني الاقتصار على بعض المدارس وليس كلها كما في الطريقة الشاملة. ومن الطبيعي أن يكون اختيار عينات المدارس خاضعاً للشروط العلمية للعينة سواء أكانت العينة عشوائية أم طبقية أم عينة ممثلة أو غير ذلك وتعتبر طريقة العينات طريقة أنسب من الطريقة الشاملة في دراسة النظم التعليمية كبيرة الحجم وتعتمد هذه الطريقة مثلها مثل الطريقة الشاملة على طريقة الفوج الظاهري أو الفوج الحقيقي إلا أن طريقة العينات نظراً لاعتمادها على عينات محدودة فإن مما يزيد من دقتها أن تعتمد على أسلوب الفوج الحقيقي لا الظاهري.

الفصل السابع

هجرة الأدمغة

مقدمة:

استأثرت ظاهرة نزيف الأدمغة وهجرتها في غضون السنوات القليلة الماضية باهتمام البلدان جميعها، المتقدمة منها والنامية على حد سواء، وكانت على مدى الأيام موضوع حوار ونقاش دولي واسع. فمنذ ظهور الانسان على وجه البسيطة كان البشر وما يزالون دائمي الحركة والتنقل باحثين عن حياة أفضل في بيئات جغرافية أكثر اعتدالاً، وأوفر مياهاً، وأخصب تربة، وأكثر تنوعاً في ثرواتها النباتية والحيوانية.

ويقول احد الباحثين ان هجرة العقول يمكن أن تتوقف عندما يستقر سكان العالم وتوزع المواد عليهم بالتساوي، عندها ستكون حوافز قليلة للانتقال. وقد يكون الانسان البشري بطبعه يرغب في الاستقرار في الأرض الذي نشأ وشب وترعرع فيها كسائر الكائنات الحية التي تتلائم مع بيئتها، إلا أنه قد يضطر الى أن يهاجر ليجد الحياة الفضلى السعيدة لكي تنعم روحه وجسده وعقله بالحرية والأمن والأمان ضمن مجتمع يتكيف معه.

ومشكلة هجرة العقول أدرجها الباحثون الاقتصاديون في دراساتهم حديثاً بعد أن أظهرت الحاجة الى تحديد مفهومها وأسبابها وعواملها، وآثارها العلمية وأهمية تلك الكفاءات في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وما تمخضت عنه من سياسات إزاء تلك المشكلة وحلول ممكنة لعلاجها.

أنواع الهجرة بشكل عام: [١]

تقسم الهجرة من حيث بداياتها

أ- هجرات قديمة: وهذه قديمة قدم الجنس البشري، أي انها حركات سكانية كبرى تمت في وقت مبكر. أي منذ العصر الجليدي- اتجهت من أحد الأقاليم السكانية الكبرى في العالم والمأهولة بأعداد كبيرة بالسكان إلى مناطق أخرى، سواء

---

(١) رياض عواد، هجرة العقول، قبرص، دار الملتقى، ١٩٩٣، ص ٥٥.

بالقـــرب من شمال غرب الهند، أم الهند الصينية، بالإضافة الى ذلك فقد كانت هنالك حركات سكانية حدثت بعد ذلك الوقت الا أنها قديمة أيضاً، وشملت قلب العالم القديم.

وفـــي كلـــتا الحالتيـــن، كان السبب الرئيسي لتلك الهجرات يتمثل في التغيرات المناخية التي كان من نتيجتها تكرار فترات الجفاف النسبية.

ب- الهجرات الحديثة: وتقسم تاريخياً الى مرحلتين

١. المرحلة الأولى: وهي الممتدة منذ الكشوف الجغرافية والاستعمار حتى نهاية القـــرن السابع عشر. وبداية الثامن عشر، حيث لم تشهد هذه الفترة الا القليل من الهجرات الدولية التي كان يسيطر عليها ويكبلها طغيان عامل المسافة.

٢. المـــرحلة الثانية: وهي الممتدة بين القرن الثامن عشر وما بعده، حيث بدأت الثورة الصناعية في أوروبا، وحدثت التغيرات التكنولوجية التي أفرزتها هذه الثورة. وفي هذه الفترة وما بعدها ازداد تدفق الهجرات من الدول النامية الى الدول المتقدمة.

أمّا من ناحية جغرافية: فتقسم الهجرات الى

أ. هجـــرات دولـــية: وهي انتقال السكان من منطقة جغرافية لأخرى عبر الحدود الدولية.

ب. هجـــرات داخلـــية: أي أن حركة السكان فيها تتم عبر الحدود الإدارية الداخلية (من الريف الى المدينة).

أمّا من حيث طبيعتها فتقسم إلى:

١. الهجـــرة الاختيارية: وتتم بمبادرة فردية من الأشخاص. بأن يتحركوا من مكان لآخر بغرض الهجرة سعياً وراء ظروف أفضل.

٢. الهجـــرة الإجبارية: وهي التي تتم بواسطة قوة خارجية، تدفع الأفراد الى الهجـــرة على غير رغبة منهم ومن أمثلتها هجرة الفلسطينيين، أو الهجرة فراراً بالحياة والعقيدة، أو الهجرات التي تحدث أثناء الحروب.

وأمـــا من حيث المدة والزمن فتقسم إلى أ. هجرات مؤقتة: بقصد الزيارة، أو انجـــاز بعـــض الأعمال وتكون في معظمها داخلية. ب. هجرات دائمة: وفيها ينتقل الفرد إلى بيئة أخرى غير بيئته الأصلية، بشكل دائم.

مشكلة هجرة الأدمغة وجذورها التاريخية:

ان ظاهرة هجرة العلماء وتنقلهم بين مختلف أرجاء العالم، ليست وليدة هذا العصـــر، بـــل إن بعــض العلماء يرجع بهذه (الهجرة البشرية) إلى ما قبل التاريخ البشـــري، ومنهم من يعيدها إلى أكثر من ألفي عام. فهذا (ديديجار Didijar) يقول فـــي بحث له عن الهجرات البشرية المبكرة للعلماء عبر التاريخ أن هذا النوع من الهجـــرة لـــم يعرف قبل سنة ٦٠٠ قبل الميلاد.. "وإن أول تسجيل لظاهرة هجرة العقـــول فـــي الـــتاريخ البشري قد حدث عندما ارتحل عدد من العلماء في العصر البطلمـــي من أثينا واستقروا في الاسكندرية.. التي كانت أشهر مركز شيع للمعرفة آنذاك" (٢)

أمـــا العـــالِم (لاكشـــمانا Lakshmana) فيحدد تاريخ الهجرات للذين كانوا يـــرتحلون فـــي طلـــب العلم بتاريخ عام ٣٨٨ ق.م، حين أنشأ أفلاطون أكاديميته، وأيضـــاً حيـــن سار على نفس الدرب أرسطو في عام ٣٥٥ ق.م، حيث كان ذيوع صـــيت هذيـــن العالمين هو السبب وراء اجتذاب أثينا – مركز المعرفة المزدهر، آنـــذاك– لأعـــداد كبيرة من العلماء من جميع أنحاء اليونان وغيرها.(٣) وقد امتدت الثقافة اليونانية وانتشرت منذ فتوحات الاسكندر في مصر، وسورية، وغربي آسيا، ولمّـــا اضـــمحلت مدرســـة الـــرّها في أواخر القرن الخامس الميلادي بسبب قيام الخلافـــات المذهبـــية، هاجر علماؤها الذين طردهم الامبراطور جستنيان من أثينا بسبب وثنيتهم، فرحب بهم كسرى أنوشروان (٥٣١–٥٧٨م)وأسس في (جُنديسابور) من أعمال خوزستان داراً للعلم، قام فيها هؤلاء العلماء بتدريس الطب والفلسفة..(٤)

واذا انتقلـــنا عبر العصور إلى بلاد الاسلام فسنلمح صورة زاهية لاهتمام الخلفـــاء والأمـــراء بالعلم وأهله "فبجانب بحث المسلمين عن العلوم في مصادرها الأصـــلية، وترجمتهم لها، نجد أنهم قد فتحوا الأبواب أمام العلماء من جميع العالم

---

(٢) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، الرياض، عالم الكتب، ١٩٨٢، ص ١٤،١٣.

(٣) محمد عبد العليم مرسي، هجرة العلماء من العالم الاسلامي، السعودية، ادارة الثقافة والنشر، جامعة الامام محمد سعود، ص ١٧، ١٨.

(٤) حسن ابراهيم حسن، تاريخ الاسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي،ج٢،ط١٣، بيروت، دار الجيل،١٩٨٥، ص ٢٨٢.

المعـــروف آنـــذاك كي يحضروا إلى بلادهم، ويقيموا بينهم يشتغلون بالعلم ترجمة وتدريسا، بل ويزاولون مهنهم هناك" (٥)

"لقد بذل الحكام المسلمون خلال الخلافتين الأموية والعباسية وسائر الحقب جهداً كبيراً لاجتذاب طاقة بشرية محترفة إلى عواصمهم: دمشق، وبغداد، والقاهرة ومخـــتلف المـــدن الاســـلامية الأخـــرى التي استضافت أعداداً كبيرة من الفقهاء، والأطـــباء، والعلمـــاء، والشعراء، والمهندسين الذين قطعوا المسافات الطويلة من مسقط الرأس الى هذه الحواضر." (٦)

ولـــم يقف الأمر عند ولاة الأمور في ديار الإسلام، بل لقد وجد العديد من الباحثين الساعين دوماً الى مصادر المعرفة، والباحثين عن اليقين العلمي والمعرفي. ولـــنا في العالِم ابن خلدون مثال حي، حيث وُلد في مدينة تونس، وترعرع في بيت محب للعلم والسياسة، وانتقل إلى المغرب. ثم إلى الأندلس. وكرّ راجعاً إلى تونس، ولـــم يستقر به الحال حتى شد الرحال مرة أخرى إلى الأندلس، التي لم يمكث بها طويلاً. حيث انتقل إلى الجزائر... ثم رحل إلى تونس... ثم إلى مصر واستقر في الأزهر يدرس ويؤلف حتى وافاه الأجل في ٨٠٨هـــ .." (٧)

ولئـــن كانت بلاد المسلمين تعمل على تبادل الأفكار والآراء البناءة لصالح البشـــرية في عملية الترحال التي كانت تتم بين مجتمعات ذلك العصر. فقد عملت أوروبـــا خـــلال فـــترة العصـــور الوسطى، أو العصور المظلمة كما يحلو لبعض المؤرخيـــن تسميتها على منع محبي المعرفة من الهجرة خارج حدود جامعاتهم - وكان ذلك منذ حركة ظهور الجامعات الأوروبية-

ويلحظ المؤرخون لتلك الفترة أن الجامعات الأوروبية آنذاك كانت حريصة الحـــرص كله على أساتذتها وعلمائها.. بل كانت تخشى أن ينتقل بعضهم من بين جدرانها للعمل في جامعات أخرى، أو العمل على إنشاء جامعات أخرى.. في مدن مختلفة - حيث لم تكن الدولة الأوروبية بحدودها المعروفة لنا الآن قد وجدت آنذاك - ونتيجة لهذا الخوف فقد اشترطت الجامعات عند تعاقداتها مع الأساتذة العاملين أن يؤدوا يميناً Oath يقسمون فيها بأنهم لن يغادروا جامعاتهم للعمل في أماكن أخرى.

---

(٥) محمد عبد العليم مرسي، هجرة العلماء، مرجع سابق، ص ٢٢.

(٦) انطوان زحلان، هجرة الكفاءات العربية والسياق القومي والدولي، بيروت،

(٧) سلمان رشيد سلمان، اسباب هجرة الكفاءات العربية، شؤون عربية، العدد٧٧، ١٩٩٤، ص٢٠٦.

وقد وصل بهم الحرص والتشديد في بعض الأحيان إلى حد فرض "عقوبة الموت" على الأساتذة الذين يثبت أنهم قد تآمروا للخروج من جامعاتهم. ففي تشريعات لمدينة "بولونا Bologna " لعام (١٤٣٢م) يمكننا أن نجد عقوبة الموت أو الإعدام ضد أي انسان، سواء كان من أهل المدينة أو من الغرباء؛ تسول له نفسه أن يتآمر أو حتى يشترك في التآمر بقصد تحويل الجامعة إلى مكان آخر... ورغم كل هذه العقوبات الصارمة والعقوبات المادية والمعنوية، إلا أن الهجرة لم تتوقف والدليل على ذلك إنشاء الجامعات في المدن المختلفة من أوروبا. كجامعة اوكسفورد في انجلترا، وجامعة كمبردج وغيرها. (٨)

وعندما اكتشفت الأمريكيتان اندفعت أعداد غفيرة من أبناء أوروبا الى هذا العالم الجديد لتعميره، وإن كانت نسبة أصحاب الكفاءات العالية من جملة الذاهبين لم تزد عن ١% فقط، ثم أخذت تزداد تدريجياً حتى وصلت إلى ٢٣% في الوقت الحاضر (١٩٧٢).

وعقب الحرب العالمية الثانية انقسم العالم إلى معسكرين متصارعين، معسكر تقوده الولايات المتحدة، والآخر يقوده الاتحاد السوفييتي، وقد بدأ المسؤولون في هذين المعسكرين في التخطيط لاجتذاب أصحاب العقول النادرة وذوي الكفاءات العالية للعمل في مراكز البحوث فيهما، وفي الجامعات ولدى الشركات والمؤسسات الكبرى، وقد برز هذا الصراع على أشده عقب إطلاق الاتحاد السوفييتي لقمره الصناعي الأول (سبوتنيك) في اكتوبر عام ١٩٥٧، فقد جن جنون الأمريكان واندفعوا يخططون ويغيرون ويعدلون في مناهجهم وسياساتهم التعليمية، ورصدوا الأموال لجذب العقول من كافة أصقاع الدنيا، وفتحوا الأبواب للهجرات إليهم من خلال تعديلهم لقانون الهجرة عام ١٩٦٥. حيث كان النظام القديم يضع الأصول القومية كعقبة أمام المهاجرين. بينما استند النظام الجديد إلى المهارات واتقانها بدلاً من الجلود وألوانها Skills and not skins، وقد تُوجت جهودهم هذه وكللت بالنجاح الرائع والانجاز العلمي المعجز بوضع أول انسان على القمر يوم (٢٠ يوليو ١٩٦٩).

ولا نعتقد أن هذه الفترة الوجيزة كانت كافية لهذا الانجاز لولا الاعتماد على العلماء والخبراء وأصحاب الكفاءات العالية المهاجرة إليها. ونستطيع أن نلمس أن الدول المتقدمة عملت على سد النقص الشديد من العلماء والتكنولوجيين الذي كان يحتاج الى سنين طويلة من خلال قول أحد مسؤوليهم "إن تكوين التكنولوجي

---

(٨) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ص ١٥-١٨.

يستغرق عشر سنوات على الأقل.. واحتياجاتنا لا تقدر على الانتظار.. اننا سنعتمد لسنين عديدة قادمة وبدرجات متزايدة على العقول المتاحة لنا من وراء البحار"[٩]

وأمـــام هذه الظاهرة فقد وقفت الدول مواقف متباينة خاصة بعد سن قانون الهجـــرة الأمريكـــي ١٩٦٥. فقـــد انتقدت الدول المتضررة الأمر بشدة عن طريق الكـــتاب والمهتمين بشؤون التنمية الذين أخذوا على عاتقهم شرح وتوضيح خطورة هـــذه الحركة، وشاركهم في هذا بعض الكتاب الموضوعيين من دول العالم المتقدم الذيـــن بـــدأوا ينتقدون سياسات بلدانهم التي لم تضع في الحسبان إلاّ تقدم شعوبها ورفاهيـــتها فحسب.. متناسية مصالح الشعوب الأخرى التي تعمل تلك الهجرة على تأخـــرها وتخلفهـــا أكثر وأكثر، وقد نجحت هذه الانتقادات وما تبعها من مؤتمرات حول قضية الهجرة في إدخال هذه القضية لعرضها في قاعات الجمعية العامة للأمم المـــتحدة في ١٧/ديسمبر/١٩٦٨ حيث تبنت الجمعية مشروع قرار بعنوان "هجرة المدربين والأفراد العلميين على كل المستويات من الدول النامية.. أسبابها.. النتائج المترتبة عليها.. ومقترحات عملية للعلاج من آثارها، "وقد حمل هذا المشروع رقم ٢٤١٧"

وفـــي أثناء جلسات النقاش الحامية فقد ردّت الدول المتقدمة على الانتقادات التـــي وجهـــت الـــيها بـــأن أصـــحاب الكفاءات النادرة يغادرون بلادهم الأصلية ويحضـــرون الى حيث يعملون طواعية واختياراً. وأن أبسط مبادئ حقوق الانسان تعطـــي الفرد الحق في التنقل بين الدول بكل حرية، ثم هاجمت هذه الدول المتقدمة دول العـــالم الثالـــث وطالبـــتها بالقيام بعمل ايجابي على أراضيها، بحيث تتحسن ظـــروفها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الأمر الذي يهيئ المناخ لعودة العقول الى موطنها الأصلي.

وقـــد حاولـــت بعض الأصوات أن توضح أن مشكلة الهجرة قد انتهت الى الأبـــد، وأنه لا حاجة لدراستها أو مجرد النقاش حولها، ويمثل هذا الاتجاه الكاتبان الكـــنديان (جـــروبل وسكوت) اللذين لم يقدما أي سند علمي أو شاهد منطقي يدعم اســـتنتاجهما هذا. وإن كانا قد وقعا في تناقض شديد بعد أعوام حين أشارا إلى أن الجمعـــية العامة للأمم المتحدة قد طلبت أن يعد السكرتير العام تقريراً عن المشكلة، وكيف يمكن للعالم أن يتعامل معها، كما صدر تقرير آخر عن احدى منظمات الأمم المتحدة ١٩٧٤ يوضح بشكل درامي عظم وضخامة المشكلة واستمرارها"

---

(٩) محمد عبد العليم مرسي، نزيف الادمغة، مرجع سابق، ص٢٢-٢٧، ايضا هجرة العلماء، مرجع سابق، ٣٥-٥٧.

والجـدول أدنـاء الـذي نشرته جمعية العلوم القومية في الولايات المتحدة الأمريكية في ربيع ١٩٧١ يظهر بأن المشكلة ما زالت قائمة بل ومستمرة. (١٠)

السنة المالية	عدد المهاجرين	
	من العلماء والمهندسين	من الأطباء
٣٠ يونيو ١٩٦٧ – ٣٠ يونيو ١٩٦٨	١٢،٩٧٣	٣،٠٠٠
٣٠ يونيو ١٩٦٨ – ٣٠ يونيو ١٩٦٩	١٠،٢٢٥	٢،٧٥٦
٣٠ يونيو ١٩٦٩ – ٣٠ يونيو ١٩٧٠	١٣،٣٣٧	٣،١٥٥

تعريف وتحديد المقصود بهجرة "استنزاف" العقول

أشـارت اليونسكو عام ١٩٧٦، ١٩٨٠ أن اصطلاح "استنزاف العقول" أو "نزف الأدمغة" (Brain Drain) هو اصطلاح جديد ابتدعه البريطانيون للإشارة إلى وصـف خسائرهم الناجمة عن تسرب الأدمغة من بريطانيا في خلال السنوات التي أعقبت الحرب العالمية الثانية من العلماء والمهندسين والأطباء إلى أمريكا الشمالية وبخاصـة الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك سعياً وراء الرواتب المرتفعة والدعم الواسع للبحث، الا أن العبارة أصبحت تطلق على المهاجرين كافة المدربين تدريباً عالياً من بلدانهم الأصلية إلى بلدان أخرى" (١١)

وإذا أردنا دراسة هذه الظاهرة فيجب علينا أن نقوم بتحديدها وتعريفها، مع الأخذ بعين الاعتبار بكل أبعادها والعناصر الفاعلة والمؤثرة فيها.

وفـيما يلي سنعرض لبعض التعريفات التي صدرت عن الكتاب والباحثين المهتمين بهذه الظاهرة:

(١٠) محمد عبد العلم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ٢٧-٣٤.

(١١) الياس زين، أخطار نزيف الادمغة على الأمة العربية، بيروت، المستقل العربي، العدد ٣، ١٩٧٨، س ٤٨، ٤٩. محمـد هشـام خواجكية، استنزاف العقول العربية، المستقبل العربي، عدد٢٢، السنة الثالـثة، ١٩٨٠، ص٣٠، ايضـا معين القدمي، التخلف الشامل وهجرة الادمغة العربية، عمان، دار النهضة ، ١٩٨٥، ص ١٨٩.

* تعريف آدمز: هو نوع من فقدان أو خسارة مصدر حيوي دون تعويض سواء من جانب الدول المستفيدة للدول الخاسرة، أو من العلماء المهاجرين أنفسهم لأوطانهم الأصلية. (١٢)

* تعريف محمود أحمد ومحمد حسن (الباكستان): هو خروج أعداد كبيرة من أبناء الأمة للعمل بالخارج لدى مجتمعات أخرى، وهذا النزيف البشري ينطبق على كل الذين لديهم خبرة معينة، ويؤدون عملاً مطلوبا، ويحتاجهم وطنهم كالأطباء والممرضين والمهندسين والعلماء، والأساتذة، وقائدي الطيارات... الخ.

* منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية Organization for Economic Cooperation and Development

" أصحاب العقول المهاجرة هم أولئك الأفراد الذين حصلوا على شهادة جامعية، ثم غادروا بلادهم ولم يعودوا"

* منظمة اليونسكو UNESCO ١٩٦٨ "منظمة التربية والعلوم والثقافة التابعة للأمم المتحدة" حددت النزيف البشري بأنه شكل من أشكال التبادل العلمي الشاذ أو غير السليم بين الدول Abnormal form of Scientific Exchange وهذا النوع من التبادل يتميز بأنه تدفق لهجرة العلماء في اتجاه واحد في صالح أكثر الدول تقدماً.

* معهد اليونيتار UNITAR "معهد التدريب والبحث التابع للأمم المتحدة"

هذا التعريف يعد من أكثر التعريفات شمولاً ومؤداه مجموعة من الحقائق العلمية التي عكستها أحدث احصائيات الهجرة:

١. يوجد تدفق كبير لأصحاب المهارات وذوي التدريب العالي من الدول النامية إلى المتقدمة.

٢. تتميز هذه الهجرة بأعداد كبيرة من هؤلاء الأفراد من عدد صغير من الدول المتقدمة وبأعداد أقل من الكثير من الدول النامية.

٣. التخصصات الغالبة في هذا النوع من الهجرة هي من المهندسين والعاملين في ميدان الطب والعلماء.

٤. ازدادت أفواج المهاجرين وبشكل كبير في السنوات الحديثة.

٥. كلما ارتفعت درجة المهارة وازداد التدريب.بين هذه النوعيات، كلما كانت هجرتهم أكثر احتمالاً.

---

(١٢) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ٣٨

٦. هذا التدفق في هجرة هذه النوعية من الأفراد يأتي استجابة للظروف الاقتصادية المتغيرة والمعقدة – وبسبب عدم التخطيط المناسب، وعدم الاستخدام الأمثل للمهارات والكفاءات في البلد الأصل. (١٣)

*** تعريف شورافاس Chorafas**

أشار هذا الكاتب إلى خطورة ظاهرة نزيف العقول كونها صعبة على القياس، حيث أن لها عدة أوجه واحد منها هو ما يسمى "نزيف العقول البشرية الخفي" The hidden Brain Drain والذي يتكون أصحابه من المهندسين والتكنولوجيين والعلماء الذين يشتغلون في بلادهم الأصلية ولكن لحساب شركات أجنبية ومؤسسات عملاقة (١٤)

*** تعريف محمد عبد العليم مرسي.**

بعد أن أورد الدكتور مرسي التعريفات السابقة الذكر وبين نواحي القصور فيها فقد اقترح التعريف التالي – آخذاً بعين الاعتبار ظروف المجتمعات التي يتحدث عنها واحتياجاتها وخطط تنميتها، ثم أثر غياب أصحاب الكفاءات العالية على هذه الاحتياجات والظروف والخطط – فقال: النزيف البشري "هو غياب العناصر البشرية الحيوية اللازمة والمطلوبة لتحقيق عمليات التنمية الشاملة لمجتمع من المجتمعات في فترة زمنية محددة من حياته، هذا الغياب قد يكون بالهجرة أصلاً، أو بالامتناع عن العودة بعد قضاء فترة معينة بالخارج بقصد الدراسة أو التدريب طالت هذه الفترة أم قصرت. وهذا النزيف يندرج تحته أصحاب الكفاءات العقلية النادرة والخبرات العلمية العالية المستوى، والمهارات الدقيقة التي يشكل غيابها خطورة على حياة المجتمع في حاضره أو مستقبله" (١٥)

ومن الجدير بالذكر أن ظاهرة هجرة العقول التي نحن بصددها قد أطلق عليها العديد من التسميات التي سنوردها في بحثنا هنا حتى لا يلتبس الأمر على القارئ.

فقد أطلق عليها في الجزائر "هجرة الأمخاخ" في حين سمّتها "اليونيتار" باسم نزيف الأدمغة، أما الإنكتاد "منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية فقد اطلقت عليها

---

(١٣) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ٤٠-٤٢.

(١٤) المرجع السابق، ص ٣٩.

(١٥) المرجع نفسه، ص ٤٧.

اسم "النقل المعاكس للتكنولوجيا Reverse Transfer of Technology لأن الانكتاد تعتبر أن الدول النامية تفقد العناصر القادرة على تحقيق التنمية والتي تمتلك القدرة والمعرفة العلمية والتكنولوجية. ومن هنا فإن هجرتها إلى الدول المتقدمة تعتبر نقلاً التكنولوجيا من الدول النامية إلى الدول المتقدمة. (١٦)

كذلك فقد اختلفت التسميات في بعض بلاد العالم – وإن لم يختلف الجوهر –

في فرنسا: أطلقوا عليها اسم نزيف الخبراء والمتخصصين

وفي ألمانيا: نزيف العقول أو سرقة حادّي الذكاء

وفي روسيا: نزيف العقول والأذكياء والكوادر.

وفي المجر والولايات المتحدة وبريطانيا، هجرة العقول وأحياناً نزيفها

وفي العالم العربي: استخدم مصطلح هجرة العقول، ونزيف العقول، ونزيف الأدمغة، وهجرتها (١٧)

وأورد بعضهم مصطلح هجرة الكفاءات، والذي يعني عند البعض حملة الشهادات العليا في المجالات العلمية.

أنماط نزيف العقول:

هناك اختلاف بين أنماط نزيف العقول.

أ. النزيف الخارجي: ويقصد به الهجرة إلى أوطان أخرى.

ب. النزيف الداخلي: وهو أن يعيش العالِم، أو صاحب الفكر ذهنياً في بيئة أخرى غير بيئته كأن

- ينحصر اهتمامه في علوم أو تكنولوجيا غير مستخدمة في بلده ولا تخدم المشاكل التنموية فيه.
- أو أن ينشر أبحاثه بلغات لا يعرفها معظم الباحثين في وطنه.
- أو لا يشارك في محافل ذات صبغة علمية عربية.
- أو لا تتآلف عقليته مع معايير المهنة العلمية السائدة في بلده بل السائدة في البلد الذي تخصص به في الخارج.

---

(١٦) سلمان رشيد سليمان، مرجع سابق، ص ٢٠٧.

(١٧) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ٤٦.

جـ- النزيف الأساسي: وفيه يتم هدر الكفاءة العلمية وعجز صاحبها عن استثمار طاقاته وتنميتها بسبب احباطه داخليا، وقد ينصرف عن الاشتغال بتخصصه والانخراط في أعمال أخرى.

ويترتب على هذا النوع من النزيف تجميد عملية الانتشار الداخلي التي تعني اتساع تأثير هذه الكفاءة في حيزه الاجتماعي والعلمي الأكبر، والتأثير بعلمه وفكره في أفراد وجماعات أخرى داخل مجتمعه. (١٨)

والملاحظ أن كافة هذه الأنماط تلعب دوراً كبيراً ومؤثراً في البلد الأصل الذي تقع فيه وسنعرض فيما يلي إلى أهمية هذه العقول المفكرة والكفاءات العلمية في دفع عملية التنمية:

أهمية الكفاءات العلمية في عملية التنمية.

تشكل الثروة العلمية البشرية لكل أمة عنصراً أساسياً وهاماً في تقدمها، كما تلعب هذه الثروة دوراً أساسياً في عملية التنمية وخاصة على المستويات التالية:

١. إجراء البحوث العلمية النظرية. العفوية منها أو الموجهة.

٢. إجراء البحوث التطبيقية ذات الأهمية الاقتصادية المباشرة.

٣. مساعدة المخططين التمويين على تجاوز الأطر التقليدية للخطة والدخول في الأحلام الكبرى الرئيسة.

٤. مساعدة المخططين التمويين على تنفيذ الخطة الموضوعة، وتقديم الحلول العلمية لتفاصيلها.

٥. المساهمة في التقييم المستمر لتنفيذ الخطة، وفي تصحيح مسارها عند الحاجة.

كما أن التطوير سواء كان صناعياً أم زراعياً، فهو يرتبط إلى حد بعيد بإمكانات اليد العاملة ودرجة مهارتها، ثم بالإمكانيات البشرية العلمية عالية المستوى والقادرة على البحث العلمي الضروري للاستيعاب والتكييف والابتكار للتكنولوجيا القادرة على إحداث التطوير المرغوب. (١٩)

---

(١٨) محسن خضر، رؤية جديدة في تفسير نزيف العقول العربية، شؤون عربية، عدد ٨٧، ١٩٩٦، ص ٨٢.

(١٩) محمد هشام خواجكية، مرجع سابق، ص ٣١.

مسالك هجرة أو نزيف العقول

لنزيف العقل مسالك عدة يمكن حصرها فيما يلي:

أ. امتناع المبتعثين عن العودة بعد حصولهم على درجتي الماجستير أو الدكتوراه.

ب.الالتحاق بوظائف في الخارج، خاصة في الجامعات ومراكز البحث العلمي عن طريق التعاقد الشخصي.

جـ- البقاء في بلاد المهجر بعد استكمال الدراسات التخصصية أو المنح الموقوتة.[٢٠]

مواقف بعض الدول النامية من هجرة الكفاءات.

تنوعت مواقف الدول النامية من هجرة الكفاءات، وسنحاول فيما يلي أن نعرض لبعض هذه المواقف مع ضرب الأمثلة عليها.

١. التشجيع، وسياسة الباب المفتوح: ومثال على ذلك فقد شجعت الباكستان عملية الهجرة رغم كبر حجمها – حيث بلغت ٥٠-٧٠% من مجموع الأطباء المتخرجين سنوياً، وكذلك الحال بالنسبة للمهندسين والعلماء الذين شجعتهم الدولة على الهجرة للأسباب التالية:

١. التخلص من الأعداد الفائضة منهم نتيجة البطالة.

٢. الحصول على العملة الصعبة المحولة إلى الوطن من المهاجرين لذويهم.

ومن الدول العربية التي اتخذت الموقف هذا مصر، والأردن حيث اتبعتا سياسة الباب المفتوح أملاً في تحويلات المهاجرين.

٢. عدم الممانعة، مع وضع اجراءات لتسهيل عودة المهاجرين:

ومن الأمثلة على هذا الموقف ما جرى في الهند. حيث عملت على تكوين لجان للاتصال بالعلماء الهنود المهاجرين، حيث تم الاتصال بـ (١٤٨٧) واختير من بينهم (٦١٠) عالماً – وبعد سنتين تم منح (٤٥٠) عالماً من بين هؤلاء وظائف في الهند، إلا أنه لم يرجع منهم سوى (١٢) عالماً. وذلك بسبب الاجراءات البيرقراطية التي استمرت سنتين.

---

(٢٠) محسن خضر، رؤية جديدة في تفسير نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص٨٢.

٣. اجراءات تشجيعية لعودة الكفاءات إلى الوطن:

ونلحـظ مـثل هذه الإجراءات في كل من ليبيا، والعراق، وسورية والتي تمثلت في:

أ. إعطاء رواتب مجزية

ب. بطاقة سفر للمهاجر وعائلته

جـ. قطعة أرض وسلفة للمساعدة على البناء

د. وظيفة في احدى الجامعات أو في أحد مراكز البحث العلمي.

هـ. احتساب الخدمة السابقة خارج الوطن كخدمة داخل الوطن.

٤. المنع مع وضع اليد على أملاك العلماء المهاجرين:

وهذا ما قامت به بعض الدول العربية. وهي بهذا العمل والإجراء الخاطئ قد أجبرت هذا المهاجر على البقاء بعيداً عن وطنه.

وإن كانـت بعض هذه المواقف قد تغيرت بعد أن استفحلت عملية الهجرة وظهر خطرها وهذا ما سنتناوله بالحديث عند تعرضنا لعلاج ومواجهة المشكلة.

كلفة الهجرة من الدول النامية. [٢١]

اختلفـت الآراء فـي تقدير الخسائر بالنسبة للدول النامية، والأرباح للدول المتقدمة، نتيجة هجرة الكفاءات، وقد قدّمت دراستان لتقدير الكلفة استندتا إلى:-

أ. الأرباح التي حصلت عليها الدول المتقدمة من الهجرة.

ب. الفوائد التي خسرتها الدول النامية جراء النقل المعاكس للتكنولوجيا.

جـ. الأموال المنقولة إلى الدول المتقدمة جراء هجرة الكفاءات إليها.

وقد قدرت هذه الدراسات مجموع الأرباح على النحو التالي:

- فـي الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة (١٩٦١-١٩٧٢) بحدود (٣٠) مليار دولار. وهذا الرقم شكّل:

---

(٢١) سلمان رشيد سلمان، مرجع سابق، ص ٢٠٨-٢٠٩ وايضا: محسن خضر، مرجع سابق، ص٨٣،

٥،٣% من الدخل القومي للولايات المتحدة.

١٤% من لإنفاق على البحث العلمي والتطوير

٣٩% من الإنفاق على التعليم.

وقد تزايدت هذه الأرباح فبلغت ٣،٧ مليار دولار عام ١٩٧٠، و ٧،٤ مليار عام ١٩٧٢. وقدّرت دراسة أجرتها حكومة الولايات المتحدة أنها وفرت ٨٨٣ مليون دولار في عام ١٩٨٢ في تكاليف التعليم باستقدامها العقول المهاجرة.

- في كندا، بلغت الأرباح للفترة (١٩٦١-١٩٧٢) حوالي ١٠ مليار دولار.

وفي دراسة كندية تراوحت تكاليف الإحلال لرأس المال البشري المنقول إلى كندا خلال (١٩٦٧-١٩٧٣) بين (١-٢،٤) مليار دولار كندي وهو يساوي عشر مرات قيمة ما أنفقته كندا على المعونة للتعليم والمساعدة التقنية خلال الفترة نفسها.

- أما في بريطانيا فقد بلغت للفترة (١٩٦١-١٩٧٢) حوالي ٣،٥ مليار دولار.

- أما رأس المال الكلي المنقول من الدول النامية إلى الولايات المتحدة وكندا وبريطانيا من جراء الهجرة لنفس الفترة فقد قدّر بأكثر من (٥٠) مليار دولار موزعة حسب المناطق الجغرافية.

آسيا ٦٥% أفريقيا ٦% أمريكا اللاتينية ١٧% مناطق أخرى ١٢%

إن الأرباح التي حصلت عليها هذه الدول المتقدمة نتيجة رأس المال الكلي المنقول أكثر من مجموع المساعدات التي قدمتها هذه الدول الثلاث لمجموع الدول النامية خلال فترة الدراسة.

ويقدر الخبراء عدد أصحاب الطاقات البشرية الرفيعة المستوى المهاجرين من الدول النامية إلى الصناعية في السبعينات والثمانينات بحدود ١٠٠ ألف مهاجر سنوياً. وكانت مساهمة الباحثين والعلماء على النحو التالي:

في المملكة المتحدة ٧% في الولايات المتحدة ١٠% استراليا ٤٠% كندا ٥٠%

أما الدول النامية فمن المؤكد أن خسارتها كانت كبيرة بسبب ازدياد أعداد المهاجرين منها خاصة في فترة الثمانينات، التي شهدت اضطرابات واسعة، في الكثير من دول العالم الثالث، كما شهدت فشل عمليات التنمية التي بدأتها الدول النامية في مطلع السبعينات، وبذلك فإن الخسارة الاقتصادية لعملية النقل المعاكس للتكنولوجيا تفوق عشرات المرات القيمة التي قدرت للفترة (١٩٦١-١٩٧٢).

وسنعرض خلال صفحات البحث إلى بعض الإحصائيات حول هذه الهجرات في سنوات مختلفة لنستبين من خلالها حجم الخسائر التي تقع على الدول النامية بشكل عام.

وربما كان من أهم الخسائر المنظورة، ما تنفقه الدول النامية على أبنائها في سبيل تعليمهم راجية أن يعود عليها هذا الإنفاق بما فيه خير الدولة والمجتمع، ولكنها جرّاء هذه الهجرات تخسر جزءاً كبيراً من هذا الاستثمار دون عائد.

اي أن المضار التي تلحق بالأقطار المصدرة للكفاءات العلمية والفنية تأتي من مصدرين اثنين هما:

أ. فقد الاستثمارات في التعليم مضافاً إليها ممتلكات المهاجرين الخاصة.

ب. ضياع نسبة كبيرة من رأس المال البشري، وبالتالي إضعاف القوى المنتجة في المجتمع، وقدرتها الذاتية على القيادة والتنظيم والإدارة.

وكمثال على المصدر الأول نقول:

اذا علمنا أن كلفة أعداد الخبرات في الولايات المتحدة هي على النحو التالي:(٢٢)

المهندس ٢٢٧ ألف دولار

العالم ١٩٨ ألف دولار

الطبيب ٥٣٥ ألف دولار

فإذا حسبنا مدى الخسارة استناداً إلى أعداد المهاجرين وكلفة إعداد كل منهم، لوجدنا أن الوطن العربي – مثلاً – يخسر سنوياً مئات الملايين من الدولارات جراء هذه الهجرة، في الوقت الذي هو في أشد الحاجة إلى كل هذه الاستثمارات، فضلاً عن حاجته الملحة إلى الكفاءات المغادرة.

ومن الأمثلة الحيّة لما أسلفنا: الدراسة التي أجرتها حكومة الولايات المتحدة والتي قدرت من خلالها أنها وفرت ٨٨٣ مليون دولار في عام ١٩٨٢ في تكاليف التعليم باستقدامها العقول المهاجرة، في حين خسرت البلدان النامية المصدرة لها ٣٢ مليون دولار تكلفة تعليمهم. (٢٣)

---

(٢٢) رياض عواد، هجرة العقول، مرجع سابق،ص ١٢٩ وأيضا محمد هشام خواجكية، مرجع سابق، ص٤٣.

(٢٣) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٣.

وفي دولة عربية كمصر، فقد قدّرت الإحصاءات المصرية خسارتها من عقولها ب (٣٥٠) ألفا استقرت الغالبية العظمى منهم في البلاد المتقدمة على الترتيب (الولايات المتحدة، كندا، وبريطانيا، واستراليا" حتى لقد أنشئت في مصر وزارة لرعاية المهاجرين المصريين في الخارج. [٢٤]

وإذا علمنا أن معظم الخسارة المذكورة آنفاً كانت تتركز في مجالات رئيسية هامة، فسندرك مقدار هذا الإهدار في الثروة البشرية.

فقد أجرى الدكتور محمد عبد العليم مرسي دراسة موسعة ومتعمقة لتقصي الأسباب التي حدت بعدد كبير قارب الألف من العلماء المصريين، والذين حصلوا على درجة الدكتوراه في الفترة بين (١٩٧٠-١٩٨٠) وكان مما وجده النسب التالية في مجالات تخصصات الممتنعين عن العودة إلى الوطن.

الطب: ٤٠%	الانسانيات: ٥،٨%
الهندسة: ٢٣،١%	الزراعة: ٣،٨%
إدارة الأعمال: ١١،٥%	الرياضيات: ١،٩%
العلوم: ٩،٦%	لا إجابة: ٣،٨%

أي أن الخسارة تتركز في المجالات الرئيسة التالية بالترتيب (الطب، الهندسة، إدارة الأعمال، العلوم)، وهذه تمثل ٨٥% من خسارة مصر من ثروتها البشرية ذات المستوى العالي. [٢٥]

ويؤيد هذه الدراسة، ما أورده (خلف الجراد) في مقال له حول هجرة الكفاءات العربية، نشرته مجلة عالم الاقتصاد الصادرة في قبرص عام ١٩٥٥ من نسبة استقدامات الولايات المتحدة للمهاجرين، والفئات التي تركز عليها. [٢٦] والجدول التالي يبين هذه النسبة والفئات.

---

(٢٤) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٨

(٢٥) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ٥٧،

(٢٦) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٣.

التخصص	النسبة المئوية
العلوم التطبيقية والأساسية	%٥
علماء ومهندسو كمبيوتر	%٣٥
العلوم الطبية	%٤
الفيزياء	%١٥
مدرسون	%١،٥
علماء الاجتماع، والكتاب، والفنيون،ومقدمو البرامج	%١٠
التقنيون	%٩
المحامون والقضاة ورجال القانون	%١
المحاسبون	%٦

وكـي نلمـس مقـدار الخسارة في الدول النامية بشكل عام، والدول العربية بشكل خـاص. جرّاء هذه الهجرة، وما تخلفه من اتساع مستمر في دائرة التخلف، العائد إلـى الـتفريغ المتوالـي للعقـول فـي ظل غياب سياسات وطنية للبحث العلمي والتكنولوجـيا – نسـتعرض فـي الجـدول التالـي إحصـاءاً حديثاً أوليا للعلماء والتكنولوجيين العرب في أهم جامعات الولايات المتحدة وكندا أجرتها شبكة العلماء والتكنولوجيين العرب في الخارج (ASTA) للعام ١٩٩٥.[٢٧]

توزيـع تخصص العلماء والتكنولوجيين العرب في أهم جامعات الولايات المتحدة وكندا.

(٢٧) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٩-٥٠

الاختصاص	عدد الجامعات	عدد الأساتذة العرب	الاختصاص	عدد الجامعات	عدد الأساتذة العرب
الهندسة والعلوم التطبيقية			الأحياء الميكولافي والمناعة	١٠٠	١٠
هندسة ميكانيكية وطيران	٥٢	٤٠	الأعضاء والفيزيولوجيا الحياتية	٦١	١٧
هندسة كهربية	٦٦	٩٠	التغذية	١٦	٥
هندسة الكومبيوتر	٨٦	٤٦	علم الأمراض	٣٩	١٥
الهندسة البيولوجية	٤٤	١٥	علوم الصيدلة والسموم	١٠١	٣٥
الهندسة العامة	١١٨	١٣٢	الفيزيولوجيا	٧٠	٢٢
الهندسة الكيماوية	١١	٤	الأحياء والاشعاعات	٢	١
الهندسة المدنية	٤٠	٣١	العلوم الزراعية	١٣	٢
هندسة المواد	١٨	٤	أحياء الجينات	٤٥	٥
هندسة التصنيع	٥	٣			
الهندسة النووية	٩	٨	الصحة		
الهندسة الصناعية	٢٣	١١	الأعصاب	١٢	٩
			التمريض	٢٥	١٠
العلوم الحياتية والزراعية			الصيدلة	١٨	٢٢
الأحياء وعلوم الأحياء الطبية	١٥٠	٢٦	الصحة العامة	٢٦	١١
علم التشريح	٢١	١			
الكيمياء الحياتية	١٠٠	١٩	العلوم الطبيعية والرياضية		
الفيزياء الحياتية	٢٥	٢	الرياضيات	٥٠	٢٥
التكنولوجيا الحياتية	٧	١	الفيزياء	٢٠٠	٩٤
علم النبات	٢٠	٦	الكيمياء	٣٩	٦
احياء الخلايا والجزئيات	٩٤	١٢			

ومن صور الخسارة الأخرى التي تصيب الدول النامية، نستعرض صورة لتكلفة الكفاءات في بلد عربي آخر:

إن متوسط الكلفة السنوية لتدريب أحد أفراد الكفاءات العالية لكل مؤسسة وطنية واحدة في الجزائر (الشركة الوطنية) يعادل ٧٠ ألف دينار جزائري، بالنسبة للموظف من الدرجة الأولى. ويرتفع إلى ١٦١ ألفاً بالنسبة للموظف من الدرجة الثالثة، أي بزيادة قدرها ٢،٥ و ٣،٧ مرة على التوالي عن متوسط الكلفة السنوية للتدريب داخل المؤسسة ذاتها.

وفضلاً عن هذه التكاليف التي تمثل المدفوعات النقدية فقط لكل فرد يرسل إلى الخارج، ينبغي أن نضيف التكاليف الأخرى مثل تلك المتعلقة بإدارة التدريب الأجنبي وهجرة الكفاءات ذاتها. [٢٨]

وهذا جدول آخر نستطيع أن نلمس من خلاله مقدار التفريغ من كفاءات الأمة العربية وبالتالي فقدانها لعناصر القيادة والإدارة والتجديد فيها، إضافة إلى الخسائر المالية الناجمة عن ضياع مردود كلفتهم التعليمية. [٢٩]

القطر	فنيون	مهندسون	علوم طبيعية	علوم اجتماعية	أطباء	ممرضات	مجموع الفنيين	المجموع العام
لبنان	١٢١١	٢٧٧	٩٥	٢٠	١٦٩	٩٧	١٨٦٩	٨١٩١
الأردن	٨٨٦	١١٧	٤٧	١١	٢٧	٤٢	١١٣٠	٩٥٣٤
العراق	٧٩٤	١٦٥	٦٧	٤	٤٥	١٣	١٠٨٨	٤١٩٢
سوريا	٤٦٣	١٢٩	٣٠	٥	٤٣	١٣	٦٨٣	٢٤٠٦
مصر	٢٧١٦	٥٧٠	٢٤٠	٤٦	٢٤٧	٢٥	٣٨٤٤	١٣١٥
المغرب	٢٣٨	١٨	٤	٢	١٤	٩	٢٨٥	٢٤٧٣
تونس	١٣٩	٤	٦	٢	١٣	٢	١٦٦	٤٩٧
الجزائر	١١٣	١٠	٢	١	٦	١	١٣٣	٩٨١
المجموع	٦٥٦٠	١٢٩٤	٤٩٢	١٠٣	٥٨١	٢٠٢	٩٢٣٢	٧٦٠٣
							بما فيهم الفلسطينيون	

(٢٨) انطون زحلان (مشرف) ندوة هجرة الكفاءات العربية، فاطمة افريحا، عوامل هجرة الكفاءات في الجزائر، ص ١٦٣،

(٢٩) رياض عواد، مرجع سابق، ص١١٦ أيضا محمد هشام خواجكية، مرجع سابق، ص٣٤

مشكلة النزيف البشري بين المضار والفوائد [٣٠]

باتت خطورة مشكلة هجرة العلماء من أوطانهم مسلمة من مسلمات العصر الحديث، بعد أن اعترف الجميع بآثارها الضارة التي أدت إلى تعطيل خطط التنمية بسبب النقص في الكوادر البشرية المؤهلة، وسنحاول تلخيص أوجه خطورة المشكلة فيما يلي:

أولاً- توسيع الفجوة بين الأغنياء والفقراء.

ثبت على المستوى الدولي أن هجرة الكفاءات تزيد من الفجوة بين دول العالم المتقدمة التي تزداد قوة وثراء وتقدماً، ودول العالم المتخلفة التي تزداد ضعفاً وفقراً وتخلفاً.

وأمامنا اعتراف لواحد من أكبر المسؤولين الأمريكيين (مستر والتر مونديل) نائب الرئيس الأمريكي، والذي كان عضواً في لجنة شكلها الكونجرس الأمريكي لبحث هذه الظاهرة، وبعد تقصي الحقائق، والاطلاع على الإحصاءات والبيانات التي أعدتها اللجنة خرج بنتيجة " إن النزيف البشري هو واحد من العوامل التي تعمل على زيادة الفجوة بين الدول الغنية، والدول الفقيرة. وفي بعض الحالات اتضح أن هذا العامل قد ألغى تماماً آثار أية فائدة كان من الممكن أن تعود على بعض الدول من برامج المعونة الأمريكية.

ثانياً- انخفاض مستويات المعيشة في الدول النامية:

إن المهاجر قد يحقق ربحاً شخصياً لنفسه ولأسرته، إلاّ أن فقدانه في بلده ينعكس سلباً على المواطنين. وفي هذا المجال يقول الكاتبان الكنديان (جروبل وسكوت Grubel & Scoott) إن خطورة هجرة أصحاب الكفاءات بآثارها السلبية على الناتج القومي للمجتمعات الخاسرة، لا يتوقف عند انخفاض مستوى المعيشة للمجتمع فحسب، وإنما قد يصل إلى الجوانب العسكرية التي تتأثرها بدورها بذلك الانخفاض، حيث ستقل نسبة الضرائب المحصلة من المواطنين للدفاع عن بلدهم.

ويخلصان إلى القول: إن تلك الخسارة لا يمكن تعويضها بأية حال من الأحوال.

والكارثة أن هذه الهجرة التي تُنتَزَعُ من جسم الدول النامية، تصب في عروق غيرها بالمجان، في وقت انعدمت فيه كلمة بالمجان هذه من قواميس العالم،

---

(٣٠) محمد عبد العليم مرسي، هجرة العلماء من العالم الاسلامي، ص٦٢-١٢٦ ، نزيف العقول البشرية، ص ٦٢-٧٧.

الأمر الذي يجعل (ميزان المدفوعات) يميل دوماً لصالح الشعوب الأكثر تقدماً. التي تنضبط فيها أمور الإنفاق والأجور، بينما هو يعمل ضد الدول الفقيرة التي يقل فيها الإنتاج وتزداد مصروفاتها. فما بالنا إذا كانت سلعة من أغلى السلع وأطولها عمراً في الإنتاج وهي المصادر البشرية رفيعة المستوى، تذهب بلا مقابل على الإطلاق.

وهذا الاستثمار غير المثمر في مجال التعليم بمستوياته المتعددة، يؤكد على الانخفاض المستمر في مستويات المعيشة وتدنيها في تلك الدول.

ثالثاً- القضاء على الأمل في التقدم:

إن هجـرة العلماء الأكفاء من بلادهم النامية إلى البلاد المتقدمة، يزيد من فرصـة رقـي وتقدم هذه الأخيرة، بينما يقضي على بارقة الأمل في بلده الأصلي. خاصـة وأن الاستعمار قد خلف على البلاد التي تركها أنواعاً من القيادات وأطراً مـن الوظائف ترتبط به ارتباطاً وثيقاً. ففي ميدان التعليم مثلاً نجد أن الشهادات قد قننـت علـى أسـاس مسـتويات وضعت في بلاد متقدمة. لا على أساس حاجات المجـتمعات النامية الأمر الذي يجعلهم متوافقين عند تخرجهم مع سوق العمل في تلك البلاد المتقدمة بسهولة ويسر، في الوقت الذي يهربون فيه من تخلف مجتمعاتهم الأصـلية، وهـذا بحـد ذاته يقضي على الأمل في تحسين المستويات المختلفة في مجتمعاتهم صحية كانت أم علمية أم اقتصادية...

ونذكـر هنا أن وزير التعليم البريطاني في فترة الستينات انتوني كروسلاند Anthony Crosland قـد تحدث بصوت عال ضد الولايات المتحدة التي استنزفت الكثيريـن من أبناء انجلترا في مجال الطب. وفي مجال الحاصلين على الدكتوراه. الأمـر الذي جعل السيناتور الأمريكي روبرت كنيدي يأخذ كلامه ليستشهد به أمام اللجـنة المعنـية بالـنزيف البشري في الكونجرس الأمريكي فيقول" ... إنها -أي الهجـرة- عقـبة كـأداء أمام تقدم الدول النامية في كل من آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية." ويطالب بإيجاد الحلول الناجحة والسريعة.

رابعاً- الفاقد الاقتصادي في مجال التعليم وإرباك التخطيط التعليمي للدول النامية.

مـرّ بنا كيف أن الخبراء في مجال اقتصاديات التعليم يحسبون (المدخلات Inputs)في العملية التعليمية والمنفق عليها مثل المباني الدراسية، والكتب، والبرامج التربوية، وإعداد المعلمين المؤهلين. ثم هم بعد ذلك يحسبون(المخرجات Outputs) التعليمـية وهـي التـي تتمثل فيما تخرجه المدارس من كفاءات تخدم المجتمع في مجـالات التنمـية المختلفة. إضافة إلى ما تمد الجامعات به مجتمعاتها من كفاءات عالية وباحثين مدربين.

ويجب أن نذكر هنا أن هناك جوانب في اقتصاديات التعليم لا يمكن قياسها فـي حياة الشعوب وذلك بسبب الآثار الاجتماعية والاقتصادية وحتى السياسية التي تترتـب علـى تعلـيم عدد من الناس. فنحن مثلاً نستطيع حساب ما يقدمه طبيب لمجتمعه من خلال معالجته لعدد من الناس خلال فترة زمنية معينة. بينما لا يمكننا حسـاب العائد الذي ينتج عن اتباع الناس لنصيحة معلم علّمهم العادات الصحية في المآكل والمشرب..

وعلـى الـرغم فـإن هناك بعض الحسابات التي حاولت أن تحسب تكلفة الأفراد العلميين الذي نزحوا إلى بعض البلاد المتقدمة من البلاد الفقيرة خلال فترة زمنية معينة،

ومن الأمثلة على هذه الدراسات ما جاء في "دراسة (بهاجواتيBhagwati) الذي اهتم كثيراً بالفاقد الاقتصادي نتيجة لعملية النزيف البشري هذه، كما ركز جانباً كبـيراً من اهتماماته على كيفية استرداد الدول الفقيرة لبعض خسّاراتها، سواء كان ذلك من الدول المتقدمة مباشرة، أو من أبنائها المهاجرين إلى تلك الدول."

والجـدول التالي يبين التكلفة التعليمية للمهاجرين من الدول الإسلامية إلى الولايـات المتحدة الأمريكية من العلماء، والمهندسين، والأطباء والجراّحين خلال عامي ٧١-١٩٧٢م مقدرة بالدولار:

البلد	- ٧١ - عدد المهاجرين	التكلفة التعليمية	-٧٢- عدد المهاجرين	التكلفة التعليمية	مجموع المهاجرين	مجموع التكلفة
باكستان	٠٧٩١	١٥،٨٢٠،٠٠٠	٠٧٥١	١٥،٠٢٠،٠٠٠	١٥٤٢	٣٠،٨٤٠،٠٠٠
مصر	٠٥٣٣	١٠،٦٦٠،٠٠٠	٠٣٥٤	٠٧،٠٨٠،٠٠٠	٠٨٨٧	١٧،٧٤٠،٠٠٠
المغرب،الجزائر، تونس	١٠٣٦	٢٠،٧٢٠،٠٠٠	١،٢٣٩	٢٤،٧٨٠،٠٠٠	٢٢٧٥	٤٥،٥٠٠،٠٠٠
المجموع	٢٣٦٠	٤٧،٢٠٠،٠٠٠	٢،٣٤٤	٤٦،٨٨٠،٠٠٠	٤٧٠٤	٩٤،٠٨٠،٠٠٠

ويؤخذ على هذه الأرقام ما يلي:

أ. إن مـبلغ ٢٠،٠٠٠ دولار كـتكلفة للفرد الواحد خلال الفترة المذكورة هو مبلغ متواضـع بالنسبة لتكلفة هؤلاء العلماء، آخذاً بعين الاعتبار أن عدداً كبيراً من هـؤلاء المهاجريـن من الحاصلين على درجة الدكتوراه وهذا يرفع من كلفتهم كثيراً.

ب. يوجـد تفاوت في سنوات التعليم التي يتطلبها كل من المهندس والطبيب، فكيف نستطيع توحيد التكلفة التعليمية بينهما، مع حسبان الاختلافات بين الكليات المختلفة واحتياجاتها من أدوات وغيرها.

جـ. هـذا الجـدول والدراسة تبين تكلفة من أعلنوا أنهم مهاجرين. فماذا بالنسبة للممتنعين عن العودة بعد أن انهوا دراستهم أو ابتعاثهم.

د. هذه الأرقام وقفت فقط عند حدود معينة (علماء، مهندسين، أطباء، جراحين) ولم تتعرض للتخصصات الأخرى، وذلك مما يضاعف الخسارة.

خامساً- انخفاض المستوى الصحي في دول العالم النامي، وارتفاعه في دول العالم المتقدم.

يشير "اوسكار غيش، ومارتن غودفري" [٣١] إلى أن كارثة الفقراء في العالم الثالث ستظل مستمرة إلى أمد بعيد فيما يتعلق بصحتهم، ففي بلدانهم الأصلية نجد أن الأطباء يميلون إلى التجمع في المدن الكبيرة، تاركين مناطق الأرياف وتجمعات الفقراء. وحين تتاح لهم الفرص يهاجرون إلى الدول الأكثر غنى وتقدماً، الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى انخفاض المستوى الصحي في دول العالم النامي، وارتفاعه في دول العالم المتقدم.

ولتوضيح خطورة الأمر نورد الأمثلة التالية:

١. كان للباكستان عام ١٩٧٣، ثلاثة آلاف طبيب من أبنائها يعملون على أرض غير أرضهم، بينما كان كل الأطباء الباكستانيين في وطنهم لا يزيدون عن ١٥،٦٠٠ طبيباً وطبيبة.

٢. نسبة الأطباء إلى المواطنين في البلاد المتقدمة ١: ٥٠٠ بينما نجدها في:

المجتمع الباكستاني على وجه العموم ١: ٧٤٠٠

أما في ريف الباكستان فتصل ١: ٢٥٠٠٠

وفي بلد مسلم كاليمن ١: ٤٠،٠٠٠

---

(٣١) انظر الموضوع كاملاً وموسعاً في:

انطون زحلان (مشرف) ندوة هجرة الكفاءات، اوسكار غيتن ومارتن جودفرى، نظرة جديدة الى هجرة الكفاءات مع اشارة خاصة الى مهنة الطب، ص ٢٦١-٢٩٠ وايضا معين القدومي، مرجع سابق، ص ٢٠٩-٢٢٦.

٣. ان الدول الأوروبية التي تفقد بعض عقولها البشرية –خاصة الأطباء– تعوضهم من الدول النامية.

٤. في عام ١٩٧٦ هاجر ٦٠% من أطباء السودان.

٥. يقـول د. ويسـت عميد الطب في جامعة اوكلاهوما: إننا لو نظرنا إلى مشكلة نـزيف العقول من حيث التكاليف في مجال الأطباء النازحين إلى بلدنا أمريكا. فإننا يجب أن نفهم أنه كان علينا في حالة عدم ورود هؤلاء الأطباء من الخارج اليـنا – أن نبنـي وندير حوالي ١٢ كلية طب، وكان علينا أن ندفع حوالي ٨ مليون دولار لتشغيل كل كلية منها سنوياً.

– وفـي تقرير أوردته مجلة The U.S & World Report في عددها الصادر في مـايو/ ١٩٦٧ بأن عدد الأطباء النازحين إلى الولايات المتحدة في العام يعادل ما يتخرج سنوياً من (٣٠) كلية للطب.

٦. إن بعـض البلدان الإسلامية تنزف عقولها إلى الخارج بغزارة خطيرة –خاصة في مجال الطب– فبلد مثل سوريا أكثر من ٥٠% من أطبائه مهاجرون خارج أرضه. وبلد مثل ايران أكثر من ٤٠% من أطبائه يعملون في الخارج.

سادساً: إرباك خطط الابتعاث لدى الدول النامية.

تحـاول الدول النامية جاهدة أن تلحق بركب الدول المتقدمة، فتضع الخطط التـنموية الشاملة. وتبعث ببعض العناصر البشرية للاطلاع والدراسة على أمل أن يعـودوا إلـيها ويسـاهموا في دفع عجلة التقدم. ولكن للأسف فكثير من هؤلاء لا يعودون إلى الوطن مما يؤدي إلى إرباك خطط التنمية.

أي فالمشكلة هنا لا تكمن في أولئك الذين يعلنون عن نياتهم مسبقاً واضحة وصـريحة بأنهم سيهاجرون ولن يعودوا. ولكن المشكلة تكمن في أولئك الممتنعون عن العودة لأوطانهم بعد انتهاء دراستهم.

يقـول تقريـر أمريكي (حكومي) ان نسبة الممتنعين عن العودة تصل إلى ٤٨% من مجموع الطلاب الذين ذهبوا إلى الولايات المتحدة بغرض الدراسة. ففي عـام ١٩٦٧ نجد أنه من بين ٧٩١٣ طالباً في مجالات العلوم والهندسة والطب قد امتنع منهم ٣٧٧٢ عن العودة إلى بلادهم الأصلية. بحيث غيروا تأشيرات دخولهم إلـى أمـريكا مـن الرمـز F الخاص بالطلاب إلى مواطنين مقيمين إقامة دائمة Permanent Residents وهي الخطوة الأولى نحو الهجرة.

والجـدول التالـي يبيـن اتجاهات الطلاب الأجانب نحو اعتزامهم العودة لأوطـانهم بعـد انتهاء دراستهم بالخارج في نسب مئوية كما أعده معهد اليونيتار التابع للأمم المتحدة عام ١٩٨٠.

البلد الأم	بالقطع ساعود وأمكث في الوطن	ربما أعود وأبقى في الوطن	غير متأكد	ربما أبقى في الخارج واستقر به	بالقطع سأبقى بالخارج واستقر به	المجموع
شمال افريقيا	%٣٤	%١٨	%١٠	%١٣	%٢٥	%١٠٠
تونس	%٦١	%٢١	%٧	%٦	%٥	%١٠٠
مصر	%١٥	%١٥	%٩	%٢١	%٤٠	%١٠٠
ايران	%٤٢	%٢١	%١٨	%٧	%١٢	%١٠٠
لبنان	%٣٩	%١٥	%١٣	%١٥	%١٨	%١٠٠
تركيا	%٢٧	%٢٧	%٢٤	٠	%٢٢	%١٠٠
الهند	%٣٤	%١٤	%٢٢	%٢١	%٩	%١٠٠
باكستان	%٥٢	%١٩	%١٩	%٨	%٢	%١٠٠
كوريا	%٣٣	%٢٣	%١٧	%١٦	%١١	%١٠٠
الفلبين	%٣٢	%١١	%٤٥	%٩	%٣	%١٠٠
تايلند	%٨٤	%٩	%٥	%٢	٠	%١٠٠

وهـذا الجـدول يوضح نسباً خطيرة، فلو أخذنا بلداً مثل مصر كانت نسبة الممتنعين عن العودة فيه ١٩٦٤ فقط ٧،٥% نجد أنها ارتفعت لتحتل المرتبة الأولى في هذا الجدول وبعملية حسابية بسيطة نستنتج أن الممتنعين عن العودة يزيدون عن ٦٠% ولهـذا يتأتى من مجموع ٤٠% وهم الذين قطعوا بعدم العودة، مضافاً إليهم نسبتي ٢١% ٩% وهي نسب الشك، فيا ترى أمام هذه النسب الخطيرة ألا ترتبك معظم خطط التنمية في البلاد التي تتطلع للتقدم؟

سابعاً- قطف القيادات الوطنية الهامة في المجالات الحيوية:

وكـي نلمـس هـذا الوجـه الخطير نقرأ في مجلة Christian Science Monitor الأمريكـية. أن الولايات المتحدة تعطي الدول النامية ملايين الدولارات كـي تنمي نفسها.. بينما هي باليد الأخرى تقطف البذور المحتملة لقيادات المستقبل في مجالات العلم الطبيعي والطب والخبرة الفنية، وتمضي المجلة قائلة:

إن هــذه القيادات العلمية هي أهم وأثمن حتى من الغذاء ومن الآلات التي تقدم لهذه البلاد على شكل برامج للمعونة.

ثامناً- التأثير على معنويات العلماء بالوطن:

لعــل من أخطر الآثار السلبية الناتجة عن حركة هجرة أصحاب الكفاءات العالية هو الأثر النفسي السيئ الذي تتركه هجرتهم على زملائهم من العلماء وذوي الكفــاءات الــنادرة الذين بقوا بالوطن ولم يهاجروا. فالباقون في الوطن يشعرون وكأنهم يعاقبون بسبب ولائهم له، فهم يعيشون في ظل ظروف اقتصادية واجتماعية وعلمــية بحثــية سيئة قياساً مع زملائهم المهاجرين الذين يعملون في ظل ظروف أفضل من جميع النواحي. علمياً ومادياً ونفسياً.

ومــن هــنا يصــبح هــم الذين لم يهاجروا هو الهجرة واللحاق بزملائهم والشواهد على ذلك كثيرة. فها هي التجمعات العلمية الوطنية التي كان من الممكن أن تــتكون لكــي تعمل لصالح أوطانها تنحل عراها وتفقد القوة الدافعة لها، وليس أخطر من ذلك على المجتمعات التي تبغى التقدم أو تنشره.

وختاما نقول ما شعور العلماء الذين فضلوا العودة لأوطانهم خدمة لها. وهم يرون أن الدولة تستقبل زملاءهم المهاجرين استقبال الفاتحين عند زيارتهم للوطن، بينما هم لا يكادون يحصلون على ما يريدون لإجراء تجاربهم.

تاسعاً- هروب رأس المال البشري من أماكن الحاجة إليه إلى أماكن الوفرة:

وهــذا الهــروب يــؤدي إلى نتائج عكسية في كل من البلد المصدر والبلد المستقبل لرأس المال البشري الكفؤ فالبلد المصدر يحرم أسباب الرخاء والرفاهية، والبلد المستقبل يزداد تقدماً وثراء على ثراء. وبذا تتباعد الشقة بين الاثنين. وبالتالي فالأمل في التقارب يصبح واهياً إن لم يكن مستحيلاً.

والعكس صحيح إن حافظ البلد على رأس ماله البشري، وتضافرت الجهود بيــن الجمــيع للنهوض بالوطن، وخير مثال على ذلك ما حدث في اليابان وألمانيا اللــتان استطاعتا بما تبقى لديهما من قوى بشرية بعد الحرب العالمية الثانية أن تقفا علــى أقدامهمــا، بــل وتــتقدما لتصبحا في مقدمة دول العالم في مجالات التنمية الاقتصادية.

ولــو أن الــيابان وألمانــيا كانتا من الدول التي تعاني من النزيف البشري للخارج لما قامت لهما قائمة بين دول العالم.

عاشراً: خسارة بلا تعويض

الجانب المأساوي هنا أن مشكلة النزيف في العقول البشرية من الدولة النامية إلى الدول المتقدمة يتم بالمجان وبلا مقابل، إضافة إلى أن هذه الخسارة تحدث في أغلى موارد الشعوب، وهي عقول الصفوة من أبنائها بلا ثمن على الإطلاق.

ولقد حاول بعضهم أن يتحدث عن مشروع لجمع الضرائب من هؤلاء المهاجرين كي ترسل فيما بعد إلى الدول المتخلفة مساعدة لخطط التنمية بها، ولكن المشروع تعثر وضاع في أسئلة لا طائل تحتها – من يجمع، وممن، وبأي حق.. ومن يستفيد. وكيف.. ومن يضمن.. الخ.

الفوائد والجوانب الإيجابية في عملية النزيف البشري [٣٢]

رأى بعض الكتاب والباحثين أن ظاهرة هجرة العقول ليست ضرراً كلها، بل إن بعضهم وهو الدكتور زكي نجيب محمود عدّها حقاً مقدساً للفرد، والذي عليه أن يبحث عمّا يمكن أن نصفه (بالمجال الحيوي للابداع)، وهو يضع الأمر في معادلة بين الفرد ووطنه فيقول: لولا هجرة العقول لما انتشرت في الأرض ديانات ولا علوم ولا فنون ولا نظم للحكم والحياة. وإذا سألني سائل هل يجوز للعقول أن تهجر وطنها إلى سواه؟ كان جوابي حاضراً وواضحاً وهو: إذا وجدت تلك العقول في وطنها ما يشعل ذكاءها ويعينها على إبداع ما أراد لها الله خالقها أن تبدع، امتنع المبرر الذي يبرر لها أن تهجر وطنها إلى سواه، وأمّا إذا وجدت عكس ذلك فيجوز – بل يجب – أن تهاجر حتى لا يذهب خلق الله هباء مع الريح.

أي أن الهجرة مرهونة في شرط واحد – من وجهة نظره – هل هيأ لها وطنها ما يجعلها نافعة له؟ [٣٣] ويمكن أن نلمح بعض الفوائد التي أوردها بعض الباحثين والمؤلفين والتي تدور في معظمها حول العوائد المادية والعلمية وهي:

١. استغلال إبداعات العقول لصالح البشرية جمعاء: فإذا كانت هذه العقول لا تستغل في أوطانها، فإن هجرة أصحابها إلى الخارج، واستغلالهم لطاقاتهم وإبداعاتهم لا يقتصر خيرها عليهم فحسب بل ينتشر ليعم دول العالم وشعوبه –(مخترعات، ابتكارات..)

---

(٣٢) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، ص ٧٢–٧٧ وايضا: رياض عواد، مرجع سابق، ١٣٠–١٣٢ والياس زين، مرجع سابق، ص ٥٧.

(٣٣) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٤.

٢. فضل الدول المتقدمة في تنمية ونبوغ العلماء المفكرين: فهؤلاء لو بقوا في بلادهم بإمكانياتها الفقيرة فستبقى إبداعاتهم رهينة محبس قلة الموارد، أو عدم الاهتمام.

وفي هذا المجال يذكر انطوان زحلان "إن انعدام أنشطة البحث في الجامعات العربية موصول بنظرة عدم الاعتبار التي تنظرها الحكومات العربية بصفة عامة إلى البحث والتطوير" ويضيف قائلاً:

"يبلغ مستوى الإنفاق على البحث والتطوير في الوطن العربي نحو دولارين أمريكيين في السنة للفرد، لكن من المشكوك فيه – باستثناء بعض من البلدان المنتجة للنفط– ما إذا كان الإنفاق على البحث مساوياً في ١٩٧٩ لما كان عليه ١٩٦٥ على أساس القيمة الثابتة للنقد، فليس من المستغرب إذن أن يكون الناتج العلمي العربي للفرد نحو ٠،٠٥% لناتج البلدان المتقدمة. و١% لناتج إسرائيل. وأن متوسط إنتاجية رجل العلم العربي من حيث نشر الأبحاث العلمية أقل من ١٠% من متوسط نظيره في بلدان أخرى. [٣٤]

أمام هذه النسب والأرقام المتواضعة، فلا نستغرب إذن بروز علماء كانوا مغمورين في أوطانهم فلما هاجروا منها، ووضعت أمامهم الإمكانات الهائلة تفجرت مواهبهم، عن اختراعات، أو اكتشافات جعلت منهم أعلاماً يشار لهم بالبنان.

٣. المعونات المالية التي يرسلونها للأهل، للوطن:

وهذه المعونات مربوطة بعدة عوامل منها (عدد المهاجرين، وقوانين العمل والهجرة في البلاد المهاجر إليها. ونوع الهجرة (دائمة أم مؤقتة) فبينما تسمح بعض البلاد بتحويل أي مبالغ من المال إلى الخارج (الولايات المتحدة)، يقوم غيرها من الدول بإعفاء المهاجرين إليها من الضرائب عن ذلك الجزء من الدخل الذي يرسلونه إلى ذويهم (ألمانيا الغربية، والسويد) أمّا بعض الدول فتشترط إنفاق جزء معين من الدخل في البلاد التي يعملون فيها، بذلك لا تسمح لهم إلا بتحويل نسبة من دخلهم إلى الخارج.

وفي كل الأحوال فإن هذه التحويلات يعود أثرها على أسرة المهاجر وأهله وبلده.

---

(٣٤) انطوان زحلان، ندوة هجرة الكفاءات، ص ٢٥.

٤. مساعدة القادمين الجدد بالخارج من أبناء الوطن الأم:

حيث أن وجودهم يساعد في عمليات القبول بالجامعات للمبعوثين الجدد، وفي الأمور الاجتماعية الأخرى مثل الإسكان، والتكيف مع المجتمعات الجديدة.

إلا أن احتكاك الجدد بالقدامى وخاصة المهاجرين منهم، بعد اطلاعهم على أوضاعهم المالية والمعنوية وظروف حياتهم ومعيشتهم المستقرة. يجعل منهم أكثر ميلاً للبقاء وعدم العودة.

٥. المساهمة في حل مشكلة البطالة أو التخفيف من حدتها:

لمّا كانت الأقطار النامية تتميز بارتفاع معدلات النمو السكانية، وانخفاض معدلات النمو الاقتصادية، الأمر الذي يؤدي إلى انتشار البطالة، فإن الهجرة تشكل حلاً مؤقتاً وجزئياً بانتظار الحلول السريعة والجذرية.

٦. مساعدة الوطن الأم اقتصادياً: ويرى بعضهم أن هذه المساعدة تتمثل في بعض المظاهر مثل

- اطلاع الوطن على آخر ما توصل إليه العلم
- المهاجر يترك المجال لغيره في وطنه، مما يزيد من نصيب الأفراد في الدخل
- تحويلات المهاجر لأفراد أسرته

٧. دور المهاجرين كسفراء لبلادهم. وهذه المنفعة قد تكون ذات مردود سلبي إن أساء المهاجر، أو تصرف تصرفاً يسيء إلى سمعة بلده، أو تخاذل عن شرح قضايا أمته، وتوضيحها والدفاع عنها.

٨. ما يحملونه من فوائد وخبرات في حالة العودة للوطن الأم:

في حالة عودة المهاجر إلى وطنه مرة أخرى، فإنما هو يرجع بما اكتسب من مال وخبرة في دولة متقدمة اقتصادياً وعلمياً، وهذا يرفع من كفايته وقدراته، ويساعد على نمو اقتصاديات بلاده وتقدمها العلمي.

ونظرة جديدة لأمر عودة المهاجر تقول أننا لا نريد أن نضغط على أي منهم لدفعه إلى العودة، كما أنه من غير المجدي أن نزاود عليه وطنياً. إذ يمكننا الاستفادة من وجود أي عالم عربي في إحدى جامعات الدول المتقدمة. عن طريق استضافته للمساهمة بتقديم بعض المحاضرات والأبحاث والدراسات والاستشارات،

ومن ثم نترك له حرية العودة إلى قاعدته، وموقعه في الخارج، بدلاً من تقوقعه في مكان يصبح فيه محدود الفعالية. [٣٥]

السمات الأساسية للهجرة العلمية الفنية [٣٦]

١. عقول جامعية وكفايات علمية:

أي أن الهجـرة تستنزف أعلى مستويات المهارة العلمية والتقنية، وأن أكثر الفـئات المهنية هجرة هم المهندسون والأطباء والعلماء. وان احتمال الهجرة يزداد بازدياد الدرجات الجامعية ومستوى التدريب.

ومن الأمثلة على ما ذكرنا الدراسات التالية:

- دراسـة شملت هجرة اللبنانيين (١٩٦٠-١٩٧٠) تبين منها أن ٩٠% من حملـة درجة الدكتوراه في الحقول العلمية والتقنية (فيزياء، كيمياء، أحياء، رياضيات) قد هاجروا خلال الفترة المذكورة.
- دراسـة مصـرية (١٩٦٦) شملت ١٤٨ مبعوثاً إلى الخارج. ممن رفضوا العودة إلى الوطن الأم تبين منها

أن ٧٠% كانوا يدرسون للحصول على درجة الدكتوراه.

١٨% يحضرون لدرجة الماجستير في العلوم.

أن ٦٦% من المذكورين أعلاه هم من المتخصصين في الحقول العلمية والتقنية مقابل ٢١% فقط في العلوم الإنسانية والاجتماعية، و١٣% في الاقتصاد.

٢. زيادة مطردة لهجرة المهنيين والفنيين:

تعطي قراءة الأرقام للجدول الذي سبق ذكره الوارد في الصفحة ٢٩٣ من هـذا البحث فكرة واضحة عن الزيادة المطردة لهجرات نوعيات محددة من العقول المهاجرة.

والجـدول التالـي أيضـاً يعطـي فكرة أوضح عن أنواع هذه العقول، (الدرجات الحاصـلين عليها) المهنيون الأمريكيون من أصل عربي: (أعلى الدرجات العلمية المتحصلة) [٣٧]

---

(٣٥) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٦.

(٣٦) الياس زين، مرجع سابق، ص ٥٤-٥٦.

(٣٧) معين القدومي، مرجع سابق، ص ٢٣٨.

الدرجة	العدد	النسبة المئوية
بكالوريوس	٢٨	%٥،٩
ماجستير	٥٢	%١٠،٩
دكتوراه الفلسفة	٢٤٥	%٥١،٤
دكتوراه الطب	١٠٤	%٢١،٨
أخرى	٢٦	%٥،٥
غير معروفة	٢٢	%٤،٦
المجموع	٤٧٧	

٣. نسبة المهاجرين المهنيين العرب أعلى من غيرها:

الجـــدول التالـــي يوضـــح عدد المهاجرين من بعض الأقطار العربية إلى الولايات المتحدة والمتجنسين خلال (١٩٧٢-١٩٧٣) (١)

عدد المهاجرين ونوعهم	عدد المهاجرين المطلق		عدد المهاجرين المتجنسين	
اسم القطر	مجموع المهنيين والفنيين ومن اليهم	المجموع العام للمهاجرين	مجموع المهنيين والفنيين ومن اليهم	المجموع العام للمتجنسين
مصر	١٤٣٢	٤٧٨٦	٣٩٢	١٠٧٦
الأردن	٠٥٥٧	٥٣٠٦	٢٣١	١٨٦٠
لبنان	٠٤٢١	٣٩٦١	٢٢٣	٠٩٤٢
سوريا	٠٢٥٢	٢١٤٠	١٠٤	٤٣٨
العراق	٢٦٨	٢٥٣٠	١٨٢	٨٢٥
اليمن	-		٣	٣٣٨
المجموع	٣١٣٠	١٨٦٢٣	١١٣٥	٥٤٧٩
والنسبة	%١٧		%٢٠،٥	
مجموع البلدان العالم ونسبتهم	٩٠،٠٣٤ %١١،٥	٧٨٤،٧٤٨	٢٣،٠٠٩ %١٤	٢٣٦،٩٥٥

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

* نسـبة المهاجرين والمتجنسين من العرب المهاجرين إلى الولايات المتحدة أعلى من نسب مجموع بلدان العالم وكذلك المجموع.

كما أن نسبة المتجنسين من المهنيين والفنيين تصل إلى أكثر من الخمس (٢٠،٥%) مقابل ١٤% لدول العالم مجتمعة.

٤. هجرة باتجاه واحد:

مـن الملاحـظ أن الهجرة من الأقطار المتقدمة إلى الأقطار الأكثر تقدماً، تسـير في اتجاهين حيث نجد أن دولاً مثل بريطانيا، وسويسرا، وكندا، واستراليا.. تصـدر عقولاً وكفايات إلى الولايات المتحدة، ثم تستقبل مواهب ومهارات فنية من بلدان أخرى، وخاصة النامية.

بيـنما نجـد أن حـركة الهجرة من البلاد العربية تمضي في اتجاه واحد، فالعقول التي تستنزف لا تعوض وقد يتساءل بعضهم فيقول ولكننا نجد بعض القوى الماهـرة والمدربة تفد إلى الأقطار العربية وخاصة النفطية منها، فنقول. إن هؤلاء لا يأتون للعمل بصفة مهاجرين، فإقامتهم مؤقتة فهم لا يتجنسون بجنسية البلد الذي يعملـون فيه، ولا يندمجون حتى في المجتمع العربي، بينما نجد أن مهاجري الدول النامية يندمجون تماماً في المجتمعات التي يهاجرون إليها، ويستقرون هناك بصورة دائمة.

٥. هجرة مدروسة وانتقائية:

يلاحـظ أن الـدول المسـتقبلة للهجـرات لا تستقبل إلا أنواعاً محددة من المهاجريـن فالهجرة مدروسة وهادفة وانتقائية، وليس مجرد هجرة عشوائية، فهم يستقبلون المهاجر الذي يتوافق مع خططهم وبرامجهم التنموية يقدمون له التسهيلات والإغراءات المالية والمعنوية. كيف لا وهو القادم للمساهمة في تطوير خططهم في مختلف المجالات.

ومـن الجدير بالذكر أن قانون الهجرة الأمريكي – كما سبق وأن ذكرنا – كـان يعتمد على توزيع المهاجرين على أساس الدولة أو المنطقة أو الجنس بغض الـنظر عـن الخبرة والمهارة. أمّا القانون الجديد، فيعتمد في الوقت الحاضر على قبول المهاجرين على أساس الكفاية والخبرة والمهارة العلمية والفنية.

٦. ثلاث فئات من الأقطار العربية المصدرة للهجرة.

يمكـن أن نقسـم الـبلاد العربـية –من حيث تصدير المهاجرين المهنيين والفنيين– إلى ثلاث فئات:

أ. أقطـــار ذات هجرة كبيرة: وتشمل (مصر، ولبنان، وسوريا، والعراق، والأردن، وفلسطين)

ب. أقطـــار ذات هجـرة متوسـطة: وتتضـمن أقطـار المغرب العربي (تونس، والجزائر، والمغرب)

جـ. أقطار ذات هجرة ضئيلة: وتشمل أقطار الجزيرة العربية والخليج العربي.

٧. فئات البلدان المستقبلة للهجرة

ويمكـن أن نسـتخلص مـن خلال الكتب والأبحاث التي اطلعنا عليها، أن الولايـات المـتحدة تحتل المرتبة الأولى في استقبال المهاجرين، تليها كندا التي ما تـزال تسـتقطب الأعداد الكبيرة من المهاجرين المتخصصين. ثم تأتي فرنسا في المرتبة الثالثة.

الأبعاد الدولية والعربية لظاهرة هجرة العقول: [٣٨]

١) تعـد ظاهـرة هجرة العقول من الدول النامية إلى الدول المتقدمة، أحد مظاهر الاقتصاد الدولي ما بعد الحرب، وهي ظاهرة آخذة في الاتساع يوماً بعد يوم.

٢) بلغـت أعـداد الكوادر العليا المهاجرة في الفترة (١٩٦١-١٩٧٦) إلى كل من أمريكا وكندا وبريطانيا حوالي ٢٨٥،٠٠٠ ألف شخص. مع ملاحظة ما يلي:

أ. تـزايد الكفـاءات المهاجرة في فترة السبعينات عنها خلال الستينات. ومثال ذلك:

* ارتفعـت نسبة الكفاءة المهاجرة إلى بريطانيا من ٤٧% عام ١٩٦٦ إلى ٦٩% عام ١٩٧٦.

* وفي كندا ارتفعت من ١٤% عام ١٩٧٣ إلى ٣٣% عام ١٩٧٦.

ب. أصـبحت الـدول النامـية هي المصدر الرئيسي لهجرة الكفاءات إلى العالم. ومثال ذلك:

* زادت حصة الدول النامية من هجرة الكفاءات إلى أمريكا من ٣٧% عام ١٩٦١ إلى ٧٠-٨٠% عام ١٩٧٦

---

(٣٨) رياض عواد، مرجع سابق، ص ١١٣-١١٨.

* بلغت حصة الدول النامية من هجرة الكفاءات إلى بريطانيا وكندا من ٢٦ -٣٢% على التوالي.

جـــ. تـتركز هــذه الكفـــاءات المهاجـــرة بشكل رئيسي على الأطباء، والمهندسين، والعلماء.

فقد هاجر خلال الأعوام ٦١-١٩٧٦ (٦١٠٠٠طبيب) و(٩٠،٠٠٠ مهندس) و (١٢٣،٠٠٠ فني).

٣) تستحوذ آسيا في التوزيع الإقليمي لهجرة الكفاءات من البلدان النامية على ٥٥% مــن مجمــوع هجـــرة الكفاءات العليا من الدول النامية، تليها أمريكا اللاتينية فأفريقيا

٤) الجدول التالي يبين حال هجرة الكفاءات العربية إلى كل من أمريكا وكندا خلال ٦٢- ١٩٦٩/ ٧٠-١٩٧٤

الأقطار	١٩٦٢-١٩٦٩		١٩٧٠-١٩٧٤		
	أمريكا	كندا	أمريكا	كندا	المجموع
مصر	٣٨٤٤	١٣٢٧	٢٢٠٠	١٢٠٠	٣٤٠٠
لبنان	١٨٦٩	٠٣٣٣	٤٤٩٦	١٠٠٠	٥٤٦٩
الأردن	١١٣٠	٠٠٤٦	٥٥٠٠	١٣٠٠	٦٨٠٠
العراق	١٠٨٨	٠٠٥٧	٤٠٠٠	١١٠٠	٥١٠٠
سوريا	٠٦٨٣	٠٠٥٦	٠٣٠٠	٠١٠٠	٤٠٠
أخرى	غير معروف	غير معروف	-	-	-
المجموع	٨٦١٤	١٨١٩	١٦٤٩٦	٤٧٠٠	٢١١٩٦

والجـــدول السابق يشير إلى معدل الهجرة بشكل مستمر، وفي جدول سابق وضّـــحنا كــيف تتوزع هجرة الكفاءات حيث كان التركيز -كما أسلفنا- الكفاءات الفنية والمهارات العالية

٥) أحدثــت هـــذه الهجرات أرباحاً طائلة للدول المستقبلة سواء ما كان على شكل ضرائب مدفوعة من قبل المهاجرين أو ما كان على شكل توفير الكلفة التعليمية لذوي الكفاءات العالية، وعلى العكس من ذلك فقد خسرت الدول المصدرة لهذه الهجرات مبالغ طائلة على أبنائها الذين لم تستفد من استثمارها لهم، إضافة إلى فشل خططها التنموية بسبب النقص في الكفاءات البشرية، والعقول المفكرة.

٦) نتج عن هذه الهجرة الكبيرة من الوطن العربي إلى الدول الصناعية، أن الإنتاج العلمي العربي الجاري خارج الأقطار العربية ومن قبل علماء عرب، أكبر من ذلك النوع الجاري داخل الأقطار العربية. والجدول التالي يوضح الصورة.

عـدد الـبحوث التي أنجزها علماء عرب في مختلف أنحاء العالم موزعة جغرافياً وحسب الميادين العلمية عام ١٩٧٧ (٣٩)

الميدان العلمي	أقطار عربية	أمريكا	أوروبا	مختلف	المجموع
علوم هندسية وتقنية	٤٧٠	٤١٧	١٥٩	٧٨	١١٢٤
علوم زراعية وبيئية	٨٦٧	٣٠٣	١٦٣	٤٧	١٣٨٠
علوم فيزيائية ورياضية	٢٢٦	٤٦٦	٣٤٣	٣٨	١٠٧٣
علوم كيميائية	٦٢٧	٣٧٣	٣١٩	١٩	١٣٣٨
علوم الحياة	٨٦٦	١٠٥٤	٥٧٩	٤٦	٢٥٤٥

من الجدول السابق نلاحظ ما يلي

أ. تحتل العلوم الزراعية والبيئية المكان الأول بالنسبة للبحوث الجارية في الأقطار العربـية، بيـنما تـتراجع إلى المركز الأخير من اهتمام العلميين العرب في الخارج.

ب. تصـل نسبة الباحثين المقيمين في الأقطار العربية ٤٠% بينما يعمل ٦٠% في الخارج

جـ. تترتـب الأقطـار وفـق إنتاجها العلمي على النحو التالي (مصر، العراق، السـعودية، السودان، لبنان، الكويت، ليبيا، تونس، الأردن، الجزائر، المغرب، بقـية الأقطـار العربية) وتنتج مصر وحدها ٧٠% من مجموع البحث العلمي الجاري في الأقطار العربية.

د. تترتب الدول الغربية وفق إنتاج الباحثين العرب العاملين لديها على النحو التالي: (الولايات المتحدة، انكلترا، فرنسا، كندا، المانيا، بقية الدول).

ومع ذلك فنحن لا نحسن استثمار ثروتنا العلمية العربية.

(٣٩) رياض عواد، مرجع سابق، ص ١١٧،

أسباب الهجرة وعواملها

اختلف الكتاب والباحثون في طريقة تناولهم للأسباب التي تؤدي إلى الهجرة، فمنهم من تناول تفسير الظاهرة وقسمها إلى مدرستين [٤٠]

الأولى: تعالج الظاهرة من منظور فردي، حيث تسعى الكفاءات لتحقيق ذاتها فكرياً ومهنياً، ولضمان ظروف عمل ومعيشة مريحة تكفل لهم حرية التفكير وإمكانية الإبداع. وهذا السعي يحبط في الدول النامية، لذا فهم يجدون ما يحقق أحلامهم في بلدان الغرب المضيفة.

وأصحاب هذا التفسير يسقطون أي تأثير أو دور مجتمعي للكفاءات في العالم الثالث.

الثانية: تعالج الظاهرة وتفسرها بأنها ظاهرة دولية تمتد جذورها عميقة في نظام الاقتصاد – السياسي الذي يسيطر على العالم في النصف الثاني من القرن العشرين. بحيث أن دول العالم الثالث ترتبط بمركز النظام الرأسمالي العالمي في علاقة تخلف وتبعية ذات أبعاد سياسية واقتصادية وثقافية، بحيث يكون نسق التعليم في الدول النامية متوافقاً مع احتياجات الدول المتقدمة أكثر منه مع الدول النامية.

ومنهم من ذكرها بشكل ملخص دون تقسيم [٤١]

ومن الباحثين من قسّم الأسباب إلى سياسية، واقتصادية، واجتماعية وعلمية، وإدارية، وعامل ذاتي[٤٢] ومنهم من تناولها مفصلة بحيث ذكر الأسباب، والدوافع، والعوامل، والحوافز [٤٣]

ومنهم من جعل لظاهرة الهجرة ثلاثة أسباب عامة هي [٤٤]

---

(٤٠) نادر فرجاني، هجرة الكفاءات والتنمية في الوطن العربي، بيروت، ١٩٨٧، ص ٨٥-٨٨.

(٤١) عامر القناديلي، العرب في المهجر الامريكي، بغداد، دار الحرية، ١٩٧٧، ص ٢٨-٣٠.

(٤٢) محمد هشام خواجيكة، مرجع سابق، ص ٣٦-٤٢ وايضا سلمان رشيد، مرجع سابق، ٢١٢-٢٢٢. ورياض عواد، مرجع سابق، ١٢٠-١٢٩، والياس زين، مرجع سابق، ٦٠-٦٤

(٤٣) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول ٧٩-١٢٩، وهجرة العلماء المسلمين، ١٢٧-٢٦١.

(٤٤) معين القدومي، مرجع سابق، ص ١٩٠-٢٠٠ وانطون زحلان، هجرة الكفاءات السياق القومي والدولي، ص ٦-١٤، وجلال معوض، مرجع سابق، ص ١٢٠-١٢٤.

أ. عوامل الدفع (القوى التي تدفع الأدمغة إلى مغادرة بلدانها)

ب. عوامل الجذب (القوى التي تجذب هذه الأدمغة إلى البلدان المضيفة).

جـ. الدوافع الشخصية.

والواقع إن المتأمل لهذه الطرق في تناول الأسباب المؤدية إلى الهجرة يجد أنهـا تـدور في فلك واحد. وكلها تمس بشكل عام أو مفصل أهم هذه الأسباب مع تدعيمها بالشواهد التي تؤيد ما ذهبوا إليه.

ونحـن بدورنا سنحاول أن نلم بهذه الأسباب ما استطعنا إلى ذلك سبيلاً مع الاختصـار ما أمكن وذلك لضيق المقام. مع التركيز على كتب الدكتور محمد عبد العليم مرسي.

أولاً: الأسباب الاجتماعية:

١. الحالة الاجتماعية:

أ. المـتزوجون: حيث يلاحظ أن أكثر من ٨٥% من الممتنعين عن العودة إلى أوطانهم كانوا من المتزوجين، خاصة الذين لديهم أطفال.

ب. جنسـية شـريكة العمر: فالأجنبية تنصح باستمرار زوجها العربي أن يـبقى بالخـارج، ليعـيش بين شعوب الدول المتقدمة، بينما إذا كانت الزوجات من نفس الوطن فإنهن ينصحن بالعودة إلى الوطن، مع وجود بعضـهن يعملـن على بقاء أزواجهن في الخارج ليتسنى لهن مواصلة الاستمتاع بمباهج الحياة هناك..

جـ. مسـتقبل الأولاد: يصـبح مستقبل الأطفال وتعليمهم شغل المهاجر الشاغل. هل تتوافق برامج التعليم في الوطن الأم، مع التعليم في الدول المـتقدمة. هل ينسجم الأبناء مع أهلهم في الوطن الأصلي، ثم الخوف علـى مستقبل الأبناء – خاصة البنات – من أن يجرفهم التيار الغربي غير المحافظ.

٢. العمـر: أجرى الدكتور محمد عبد العليم مرسي دراسة تبين له فيها أن حوالي ٧٠% مـن أفراد البعثات العلمية ينهون دراساتهم للدكتوراه ويرفضون العودة للوطن في المرحلة العمرية التي تقع بين سن (٣١-٤٠ سنة).

ويقـول (مايـرز Myers) أن طلاب الجامعات وطلاب الدكتوراه يكونون أكـثر مـيلاً إلى البقاء الدائم بالولايات المتحدة أكثر من طلاب الماجستير، ويفسر أكثر فيقول إن نسبة عدم العائدين ترتفع أكثر بين الطلاب الذين ينخفض سنهم عن العشرين وبين الطلاب الدكتوراه الذين يتخطون الأربعين.

٣. المركـز الاجتماعي: يتصور ذوو الكفاءات العالية –ولهم الحق– أنهم يجب أن يعيشوا في مجتمعاتهم في مراكز اجتماعية مرموقة نظراً لمكانتهم العلمية التي وصـلوا إليها بكدهم وتعبهم. وما يؤدونه لمجتمعاتهم من خدمات. ولكن العكس هو الذي يحدث.

وتضرب احدى الباحثات في دراسة لها عن العلماء المصريين الذين رجعوا إلى مصر ثم عادوا فهجروها مرة ثانية أمثلة تبين عامل فقدانهم للاحترام والتقدير في مجتمعاتهم. وتنقل قول أحدهم وهو أستاذ ماهر في الطب والجراحة " لقد أسفت علـى قراري بالعودة إلى بلدي منذ اليوم الأول الذي وضعت فيه قدمي على أرض الوطـن بالاسكندرية، لقد شعرت بالمهانة الشديدة حالما نظر إليّ موظف الجمارك بـلا مبالاة. وطلب مني أن أعود في يوم آخر لاستلام سيارتي... بينما يندفع عدد كبـير من موظفي الجمارك للتخليص على بعض الأشياء لسائق يعمل عند مسؤول كبـير... لقد شعرت بأني لا شيء في بلدي بصرف النظر عمّا أحمله من شهادات "I am Worth nothing with all my degrees".

٤. صـداقات وارتـباطات العلماء الاجتماعية مع نظرائهم في الخارج: سواء من خـلال المؤتمـرات العلمـية أو الاشـتراك في البحث، حيث تنشأ الصداقات، ويتشـرب المهاجـر بعض العادات التي لا يستطيع التخلي عنها خاصة وأنها تكون قد ارتبطت بثقافات ومعايير جديدة.

٥. ضـعف الـروابط والصلات بالوطن القديم – الأم: حيث الوطن الجديد يجذبه، والوطن النامي المتخلف القديم يدفعه. وهذا يعود إلى بعض الأسباب منها.

أ. نظرة العداء إلى المهاجر على اعتبار أنه عدو للوطن مارد عليه.

ب. عـدم الـتعاون مع المهاجرين الذين يحاولون أن يبقوا على صلة مع وطنهم (جمعيات، نوادي...)

جـ. عـدم مساعدة المبتعثين في حل المشاكل التي تواجههم، والاقتصار على المعونات المادية.

د. ضعف دور الإعلام سواء المقروء أم المسموع في اتصاله وتواصله مع المغتربين.

ومـع ذلـك نجد أن بعض العائلات المهاجرة تحاول جاهدة أن تبقى على الصـلات مـع الوطن ربما لعامل ديني أو اجتماعي. فتعلم أبناءها العربية لغة، وتعاملاً، وعادات،...

ولكـن هـل تسـتطيع هذه العائلات أن تستمر في هذا النهج أمام العوامل الأخرى المضادة في الوطن الجديد (مدرسة، صحف، تلفاز، أصدقاء...).

هـ. صعوبة تقبل التغير في بعض بلدان العالم الإسلامي: فالعلماء، عند عودتهـم يواجهـون بنسب متفاوتة من تقبل التغيير، ولكن هذه النسب في مجملها قد تقف موقفاً معانداً من التغير.

٦. درجة التعليم التي حصلها الآباء وموقفهم من دراسة أبنائهم في الخارج:

يمـيل الآبـاء الذيـن حصلوا تعليماً عالياً إلى تشجيع أبنائهم على الدراسة بالخارج. بل وعلى المكوث بذلك الخارج. بينما نجد أن الأسر التي نال فيها الأب والأم درجـات محدودة يميلون إلى استبقاء أبنائهم بجوارهم. ولذلك يحدث صراع كبير بين رب الأسرة والأبناء إن فكروا في استكمال دراستهم بالخارج.

لذلك فتشجيع الأسر له دور كبير في امتناع كثير من الأبناء عن العودة لبلادهم.

٧. نوع الأفراد (الجنس): تبين من دراسة د. مرسي أن ٨٨،٥% من الممتنعين عن العودة كانوا ذكوراً، و ١١،٥% كانوا إناثاً. أي أن العنصر النسائي أقل إقداماً على اتخاذ قرار الهجرة لارتباط الأمر بعوامل متعددة.

ثانياً: الأسباب الاقتصادية:

١. انخفاض مستويات المعيشة في معظم الدول النامية: الجدول التالي يعطي صورة ليست بحاجة للنقاش مقارنة مع الدخل القومي والفردي في الدول المتقدمة.

الدخل القومي والفردي في بعض بلاد العالم الإسلامي عام ١٩٨١

اسم البلد	الدخل القومي ببلايين الدولارات	دخل الفرد السنوي بالدولار
افغانستان	٣،٧٦	١٦٨
اندونيسيا	٣٦،٠٠	٢٤٠
الأردن	٨٥٠ مليون دولار	٥٢٣
المغرب	٩،٥٥	٥٢٠
بنجلادش	٧،٢	٨٥
تشاد	٢٨٢ مليون دولار	٧٣
جزر القمر	٥١ مليون دولار	١٥٣
لبنان	٣،٠٠	٧٣٠
ماليزيا	١٥،٧	١٢٣
مصر	١٢،٠٠	٢٨٠

وربما تعود هذه الحالة من انخفاض مستويات المعيشة إلى (كثرة أعداد السكان مع ضآلة الموارد الطبيعية أحيانا، إضافة إلى انعدام خطط التنمية الفعالة...

٢. ارتفاع أجور العلماء والخبراء والفنيين الأجانب عن أجور نظرائهم من أهل البلد النامي داخل البلاد النامية، وهذا العامل يرتبط بما هو مشتهر باسم (عقدة الخواجا) حيث تقدم التسهيلات للأجانب في البلاد النامية بينما يحرم الخبراء الوطنيين من الامتيازات التي يحصل عليها هؤلاء الأجانب، الأمر الذي يدفعهم للهروب إلى العالم المتقدم حيث يحصلون على امتيازات تتوافق مع قدراتهم. وذلك لأن المعيار الوحيد هو العمل والإنتاج دون النظر إلى الجنسية أو اللون أو الدين أو أي معيار آخر.

٣. تمويل طلاب الدراسات العليا بالخارج: تقوم بعض الجامعات في بعض الدول المتقدمة بتقديم بعض المنح والمساعدات لطلبة الدراسات العليا، إضافة إلى ما تصرفه عليهم بلادهم كمبتعثين الأمر الذي يجعل هؤلاء المبتعثين يشعرون بالفرق بين العودة أو البقاء أمام الإمكانات الهائلة التي يتلقاها الباحث بالخارج.

ويكفي أن نقول أن ٨٠% من الطلبة المبتعثين من العراق امتنعوا عن العودة بسبب مصدر الدعم المادي الذي يجتذب الطلاب.

٤. مساعدة الأهل في الوطن الأم: حيث يشعر الطلاب أو الخبراء والعلماء (بالجميل) الذي قدمه لهم أهلهم من تربيتهم وتعليمهم وتحمل شظف العيش عنهم، لذلك فهم يبقون في الخارج ليستطيعوا الاستمرار في دعم ذويهم.

وفي الدراسة التي أجراها (كوا) التايواني على أبناء بلدته الذين استقروا في الولايات المتحدة. يقول إن مبلغ ٥٠ دولاراً يرسلها المهاجر مساعدة إلى ذويه تعادل ٥٠% من مرتب الأستاذ الجامعي -في تلك الأيام-.

٥. العمل على اقتصاد بعض المال بالخارج: وهذا مرتبط بتوقعات المهاجرين لو فكروا في العودة، فالرواتب في الوطن الأم لا تكفي لذلك فهم ينظرون إلى أنها فرصة لا تعوض أن يعملوا بعد تخرجهم وبالطبع فإن الأموال التي يحصلوا عليها تكون سبباً رئيساً من أسباب بقائهم بالخارج بعد أن يتعودوا على نمط الحياة هناك. وقد وجدت بعض الحالات في بلاد المهجر تترك الدراسة وتلتحق بالعمل. للسبب المذكور.

٦. أوجه الإنفاق المتنوعة بالخارج: حيث المرتبات العالية تيسر لهم سبل الحياة هناك، حيث برامج التسلية والترفيه والتمتع بالكسب. وهذا لا يتوفر لهم في بلادهم.

٧. الملكيات في المهجر: إذا كان العالم قد ثبت نفسه في المكان الذي كان يدرس فيه، فإنه يميل إلى البقاء في هذا المكان. فكيف إذا كان يمتلك بعض الممتلكات هناك كالمنزل، أو غيره.

٨. وفرة الاعتمادات المرصودة للبحث والتدريب في العالم المتقدم: وهذه لا وجه للمقارنة فيها بين دولة كالولايات المتحدة، وأي دولة من الدول النامية في الصرف على البحث العلمي، وما توفره للباحثين من إمكانيات تشبع رغباتهم في البحث والاكتشاف.

الأسباب السياسية:

١. عدم الاستقرار السياسي: حيث أن الأجواء السياسية غير المستقرة ليست أجواء علم وتقدم، بل أن معظم الجهود تصرف لتأمين جانب سياسي معين، الأمر الذي يدعو عدداً كبيراً من أبناء الدول غير المستقرة سياسياً إلى الرحيل إلى بلاد استقرت بها الأمور وأصبح كل واحد يعرف طريقه. ويؤدي عمله دون خوف من اتهام أو تسلط.

٢. الحـــرية الفردية: وهذا العامل مربوط بالعامل السابق، ذلك أن حرية الفرد هي من حرية الوطن. فالفرد في الدولة التي يتمتع أفرادها بالحرية يستطيع أن يفكـــر ويجرب، ويخطئ ويصيب، دون خوف أو وجل. على عكس لو كـــان يعمل وهو يحسب ألف حساب لأي خطأ يقع فيه. والشواهد في ذلك كثيرة.

٣. تجنب الحكومات الظالمة: قال ٢٥% من عينة دراسة اليونيتار أنهم فضلوا الـــبقاء فـــي الخـــارج نظراً لأنهم يخشون العودة إلى بلادهم حتى لا يقعوا فريسة للحكومات الظالمة -على حد قولهم- التي لن ترحم لهم ما تفوهوا به ضدها في الخارج.

٤. انتشار عوامل التذمر بين الدارسين بالخارج: من المعلوم أن الفرد في داخل بلده يكون فكره ورأيه في ضوء أجهزة الإعلام في بلده، والتي لا تعتمد إلاّ بـــيانات الحكومة وآراء حاكميها، كما أنه لا يطلع إلا على ما تسمح به هذه الحكومـــات، فـــإذا خـــرج من بلده دارساً أو مبتعثاً. فسيفاجأ بالحقائق في الصـــحف الخارجـــية. الأمـــر الذي يجعله يغير من نظرته السابقة، بل قد يـــنجذب إلـــى تجمعات معارضة للحكم في بلده، وعند انتهائه من دراسته يصبح من المستحيل عودته.

٥. جماعـــات الأقلـــيات: تشـــير (اليونيتار) إلى أن الأفراد العاديين الدارسين بالخـــارج الذيـــن ينتمون إلى جماعات الأقليات داخل مجتمعاتهم الأصلية يميلون للبقاء بالخارج بعد انتهاء دراساتهم وهذه الجماعات تشمل أصحاب الأقليات القومية، أو الدينية، أو الجنسية.

٦. عـــدم احتلال العلماء العائدين لمراكز قيادية بالوطن: وذلك لأن كثيراً من العلماء العائدين لا تربطهم علاقات مصالح مع المسؤولين والمتنفذين، لذلك فهم ينظرون إليهم نظرة عداء، ولا يثقون فيهم.

٧. العنف والإرهاب:

ربمـــا يكـــون هـــذا الســـبب مرتبطاً إلى حد بعيد بالعامل الأول وهو عدم الاســـتقرار، فالعنف والإرهاب والحروب الداخلية والفوضى كلها تؤدي بالناس إلى هجرة بلادها بحثاً عن الأمن والسلامة.

وللأسف فالعالم اليوم يموج بالفوضى والاحتراب الداخلي، وسنضرب مثلاً على ذلك، دولة عربية هي الجزائر [٤٥]

فقد جاء في دراسة للمكتب الوطني للإحصاء في الجزائر نشرته إحدى الصحف وهي جريدة (الأخبار) بتاريخ ٢٧/ ٤/ ١٩٩٧ أن حوالي (٤١٠) آلاف جزائري غادروا بلادهم ولم يعودوا إليها خلال الفترة الممتدة من (١٩٩٠-١٩٩٥). وقد عزت السبب إلى تنامي موجات العنف بين الحكومة والحركة الإسلامية. وأضافت الصحيفة أن الجزائر قد خسرت خلال هذه الهجرة قسماً من كوادرها الرفيعة المستوى من الأطباء، وأساتذة الجامعات، والمهندسين، والصحافيين الذين هربوا من الإرهاب. وأعطت الصحيفة مثالاً على ذلك مغادرة أكثر من (ألف) أستاذ جامعي.

والجدول التالي يوضح تنامي الهجرة في بلد المليون شهيد خلال الفترة المذكورة.

١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	المجموع
١٢٠٠٠	٩٥٠٠٠	١٠٦٧٦٩	١١٢٧٥٩	٤٨٢٨٥	٢٩٤٩٦	٤٠٤،٣٠٩

ومن الجدول نلاحظ ما يلي

١. أن تزايد وتنامي الهجرة مرجعه إلى تنامي موجات العنف

٢. تدني موجة الهجرة في العامين ١٩٩٤، ١٩٩٥ يعود إلى تشديد شروط منح تأشيرات الدخول إلى بلدان أخرى.

٣. أكبر تنامي للهجرة كان بين عامي ١٩٩٠ - ١٩٩١ وذلك بسبب أن الجبهة الإسلامية للإنقاذ بدأت تستعد لدخول البرلمان وتولي السلطة في البلاد - على حد تحليل الصحيفة.

٤. ارتفاع الهجرة في العامين ٩٢، ١٩٩٣ عائد إلى المواجهات المسلحة بين قوات الأمن الجزائرية والمجموعات الإسلامية المسلحة، وعمليات اغتيال النساء والمثقفين والصحافيين والأساتذة الجامعيين. ونحن بدورنا نأخذ هذه الأرقام ونضعها بين يدي القارئ ليلاحظ مدى تأثير عدم الأمن على الهجرة وتناميها. مع تحفظنا على التحليل ورفضنا للمجازر التي تحدث هناك

---

(٤٥) جريدة الرأي الأردنية، العدد ٩٧٣١ السنة ٢٦ الاثنين ٢٨/ الاثنين، ٢٨/ نيسان، ١٩٩٧، ص١٧.

فالإسلام بريئ من هذه الأعمال. وأغلب الظن أن هناك أيدي خفية تقوم بهذه الأعمال بغرض تشويه صورة الإسلام في الغرب.

الأسباب الأكاديمية:

١. ضعف الإنفاق على البحث العلمي: إن البحث العلمي في هذه الأيام يحتل في الدول مواقع ومؤسسات قد لا يتصورها أحد من أبناء العالم النامي.

ولمّا كان البحث العلمي في البلاد النامية يعاني بشدة من ضعف الإمكانات المالية المرصودة له من جانب دولة، وهذا الضعف في حد ذاته ينعكس على العاملين بمراكز البحوث والجامعات وعلى نتائج أعمالهم.

وللمقارنة نذكر أن واحداً من أكبر المشروعات العربية في المجالات العلمية، وهو (المشروع العربي للبحوث الكيميائية) قد بلغت ميزانيته كلها حوالي ٤٠،٠٠٠ دولار على الرغم من الأهداف الكبيرة التي رصدتها (اليونسكو) له[٤٦]

في حين أن الميزانية المرصودة لبرامج الأبحاث والتنمية في الولايات المتحدة بلغت (١٤،١٩٧) بليون دولار. ومن الجدير بالذكر أيضاً أن معظم الأموال التي تنفق من ميزانيات البحث العلمي في دول العالم الثالث تذهب في معظمها إلى القشور (كالمباني الفخمة، والأثاث الوثير، ومرتبات الإداريين) بينما يذهب الجزء اليسير إلى المعدات والأجهزة والمواد المطلوبة للبحث العلمي.

وقد كان لعنصر القصور والعجز في تسهيلات البحث العلمي الدور الكبير في اتخاذ قرار كثير من الدارسين والباحثين بالبقاء في بلاد الغربة.

٢. حاجة بلاد العالم النامي، والتعمق في بعض التخصصات: أمام انبهار العالم النامي بما وصلت إليه الدول المتقدمة من تطور وتقدم، فهي ترسل أبناءها للتخصص في دراسات دقيقة قد لا يتوافر لها التطبيق في البلاد النامية، وإن المبتعث هذا عند عودته إلى وطنه. فلن يجد ما يستطيع تطبيق دراسته عليه، فهو أمام خيارين إما العودة ليتبوأ مكتباً يجلس عليه فقط لا غير، أو البقاء في بلاد الغربة حيث المجال مفتوح أمامه في تخصصه. وأغلب الظن أن الخيار الثاني هو الذي سينجح.

---

(٤٦) انطوان زحلان، هجرة الكفاءات (ندوة عثمان ابا زيد، دراسة حالة لبعض مشاريع اليونسكو المتعلقة بهجرة الكفاءات العربية، ص ١٧٩-١٨٠ وأيضا محمد مرسي، نزيف، ص١٨٠.

٣. المؤهـــل الدراسي: إن المؤهل الدراسي الذي يحمله الشخص من ذوي الكفاءات الـــنادرة يحـــدد لدرجة ما ميله إلى الهجرة للخارج، كما يحدد إلى درجة كبيرة فـــرص قبولـــه للعمل بالخارج في العالم المتقدم، ونحن نلاحظ أن المؤسسات والشركات الكبرى، والجامعات، ومراكز البحوث في العالم المتقدم تتسقط أخبار العلمـــاء فـــي كل مكان وتحاول استقدامهم للعمل لديهم، عن طريق الإغراءات المختلفة التي يصعب في كثير من الأحيان مقاومتها.

وهذا الكلام ينطبق أيضاً على نوع التخصص العلمي الذي يحمله الباحث.

٤. انعدام التحدي العلمي والمهني الذي يجذب العلماء، وندرة المؤتمرات والندوات العلمـــية، من المعلوم أن المنافسة العلمية هي التي تثري الأبحاث وتعمل على تعميقها وهذا يحتاج إلى:

أ. وجود منافسين علماء شرفاء

ب. وجود ظروف مهيأة للبحث والإنتاج.

جـــ. ضمان نشر ما يتوصلون إليه من نتائج.

وللأســـف فهـــذا التحدي غير موجود في بلاد العالم النامي. بينما يكثر في البلاد المتقدمة ما يسمى "(بالمجتمعات العلمية) Scientific Societies " وهذه تلبي الرغبات وتشبع الحاجات وتساعد على التقدم العلمي.

٥. الغيرة المدمرة التي يعاني منها العائدون من زملاء العمل: وهذه الغيرة تأتي من طرفين

*زملاء العمل غيرة وحسداً

* رؤساء العمل خوفاً على مراكزهم.

٦. انقطاع الصلات بين مراكز البحث العلمي والمؤسسات الكبرى الأخرى

وهـــذا ملاحـــظ كثـــيراً في البلاد النامية، فقد نجد شركات كبرى تأتي إلى الـــبلدان النامية لتنفيذ مشروعات كبرى. إلا أن الجامعات ومراكز البحث لا تستفيد مـــن وجود مثل هذه الشركات سواء بالتدرب فيها، أو تطبيق بعض الدراسات من خلالها.

ولكـــن للأسف فهذه الشركات تكون قد تعاقدت مع مراكز بحث في بلادها. وبالتالي تكون الفائدة مزدوجة.

٧. كثرة الأعباء الملقاة على عاتق العلماء: فالعلماء في البلاد النامية، ومعظمهم من العامليـن في الجامعات محملون بأعباء ضخمة سواء في مجالات التدريس أو الإدارة وغـيرها. الأمر الذي يستنزف جهدهم ووقتهم بحيث لا تترك للبحوث مكاناً يذكر.

فبيـنما نجـد أن الأستاذ الجامعي يبحث عن أكبر عدد ممكن من الساعات الأسبوعية ليحسن من دخله نجد أن العلماء في الغرب المتقدم تخفف أعباؤهم بالقدر المستطاع ليتفرغوا للبحث.

٨. الترقـيات العلمية: للأسف فشروط الترقية المحكومة بعدد سنوات معين، وبعدد مـن الأبحـاث. تقف حجر عثرة أمام ذوي الهمم، فقد يستطيع باحث نشيط أن يقوم بعدد من الأبحاث تؤهله للترقية، فلماذا شرط السنوات.

٩. تأثر المنافسة العلمية بأمور بعيدة عن العلم:

وزعـت لجـنة علمية تابعة لليونيتار (معهد البحوث والتدريب التابع للأمم المـتحدة) استبانة على عدد من أبناء الدول النامية، وكانت الإجابة. أنه لكي ترقى علمـياً، أو تحصل على وظيفة علمية فلا بد أن تكون على صلة بالحزب الحاكم أو بشخصية ذات تأثير سياسي هام.

١٠. عدم توفر المساعدين والمعاونين للعلماء وذوي الكفاءات

١١. ضـعف فـرص نشر الأبحاث العلمية: لا بد لنشر الأبحاث العلمية من توفر المجـلات والدوريـات المتخصصـة. ففـي الولايـات المـتحدة مثلاً يوجد أكـثر مـن ٢٠،٠٠٠ مجلـة علمية ودورية، وهذا يتيح الفرص الواسعة أمام العلمـاء على مختلف تخصصاتهم لنشر بحوثهم وتقييمها ونقدها وتعميمها بين الناس.

أمـا فـي العـالم النامي. فتذكر أحدث الإحصاءات عام ١٩٨١ أن العالم العربي كله لا يوجد فيه أكثر من ٣٢ مجلة علمية متخصصة.

وهنا نتساءل أين سينشر الباحثون أبحاثهم. وكيف يلبون رغباتهم.

أسباب أخرى. [٤٧]

سنعرض لهذه العوامل والأسباب دون تفصيل كبير وذلك لضيق المقام.

١. طــول مدة الدراسة بالخارج: ثبت من الدراسات التي أجراها الباحثون في المــيدان أنه كلما طالت فترة الدراسة بالخارج، كلما زاد احتمال عدم عودة الدارس إلى وطنه الأصلي.

٢. قانون الهجرة الجديد بالولايات المتحدة الأمريكية: فبعد "نظام الحصة Quata System" الــذي كــان مســتخدماً قــبل عام ١٩٦٥ لكل دولة حصة من المهاجريــن الذين تقبلهم الولايات المتحدة، صدر القانون الجديد، وأصبحت العــبرة بالمهارة والقدرات. ويقول "مايرز Myers" أنه بعد صدور القانون ارتفعــت نسبة الزيادة في أعداد المهاجرين من أقل من ١٠% عام ١٩٦٥ إلى حوالي ٣٠% في عام ١٩٦٧.

٣. حدة التنافس بين الاتحاد السوفييتي والولايات المتحدة. فبعد نجاح السوفييت في إطلاق القمر الصناعي ١٩٥٧. فتحت أمريكا الأبواب على مصراعيها للمهاجرين من الباحثين والعلماء.

٤. نصــائح الأســاتذة الأجانب للطلاب من العالم الثالث: حيث يهتم كثير من الأســاتذة الأجانب بالمشكلات والاحتياجات لأوطانهم، ويغفلون عن مشاكل العــالم، كذلــك فهم يحاولون جهدهم استبقاء النوابغ وفسح المجال أمامهم ليبقوا في الخارج.

٥. الدراســة في الخارج حيث توفر الفرص للأبحاث بأنواعها المختلفة خاصة في الولايات المتحدة.

٦. برامج المساعدات الأمريكية الخارجية للدول النامية: حيث أن المساعدة لا تكــون على شكل أموال فقط، بل تتعداه إلى دورات وتدريب في الولايات المتحدة. حيث أن كثيراً من المبتعثين لا يعودون إلى بلادهم.

٧. العجــز فــي هيئات التدريس بالجامعات الأمريكية: حيث وجد المهاجرون أماكــن شــاغرة محــترمة لهم للتدريس فاحتلوها. وبقوا بها بعد أن أثبتوا جدارتهم.

٨. غياب السياسة التعليمية السليمة وغياب التخطيط الفعّال للقوى البشرية.

---

(٤٧) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، ص ١١٧-١٣٩.

٩. عدم قدرة الدول النامية على استيعاب الأفواج البشرية من المتخرجين.

١٠. عدم وجود الإشراف المناسب على الطلاب الأجانب بالخارج.

١١. عدم توافر برامج التدريب أثناء العمل في الوطن.

١٢. انعدام الصلة بين التعليم الجامعي وبين التدريب بعده. (٤٨)

١٣. عدم التخطيط السليم للابتعاث.

١٤. الأوضاع السيئة للملحقات التعليمية بالخارج.

١٥. وهناك أسباب خاصة بالولايات المتحدة نفسها تتمثل في عوامل جذب وإغراءات كبيرة. (٤٩)

الجهود الدّولية لدراسة ظاهرة الهجرة وتنظيمها: (٥٠)

لقيت خسارة بلد ما لطاقتها البشرية المتخصصة، عن طريق هجرة هذه الطاقة الفنية إلى البلاد المتقدمة التي ثبت بالإحصائيات مقدار الكسب الذي تحصله من هذه العملية – لقيت اهتماما من المنظمات الدولية المختلفة وعلى رأسها الأمم المتحدة بمنظماتها المختلفة.

وسنحاول فيما يلي استعراض لأبرز القرارات والتوصيات التي صدرت بهذا الشأن.

أ. أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارها رقم (٣٠١٧) في ١٨/ ١٢/ ١٩٧٢، والذي جاء فيه بأن الهجرة تكمن في ظاهرة التخلف التي تشكو منها الدول النامية.

ب. أصدرت (الانكتاد) قرارها رقم (٣٩) حيث طلبت من سكرتاريتها العمل على دراسة الظاهرة.

جـ. حثّت (الانكتاد) بقرارها رقم (١٩٠٤) في آب ١٩٧٤، الدول النامية على تقويم المشكلة وتقديم إحصائيات حول هجرة الكفاءات.

---

(٤٨) محمد عبد العليم مرسي، هجرة العلماء المسلمين، ص ٢٠٥-٢٠٨.

(٤٩) المرجع السابق، ص ٢١٤-٢٣٢.

(٥٠) سلمان رشيد سليمان، مرجع سابق، ص ٢٠٧-٢٠٨.

د. وصـــدر اثر ذلك قرارات عديدة مثل قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (٣٣٦٢) والذي دعت فيه إلى ضرورة السعي إلى وضع تشريعات وطنية وعالمية لتفادي ظاهرة الهجرة.

هـــ. اتخـذت لجنة نقل التكنولوجيا التابعة للانكتاد قراراً في ١٩٧٥/١٢/٥ رَجـت فيه سكرتارية الانكتاد إجراء دراسات حول مختلف الأوجه المتعلقة بهجرة الكفاءات.

و. أصدرت (الانكتاد) في اجتماعها الرابع المنعقد في نيروبي في أيار ١٩٧٦. القـرار رقم (٨٧) والمتعلق بالنقل المعاكس للتكنولوجيا حيث أوصت فيه الـدول التي تستفيد من هجرة الكفاءات باتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة الظاهرة.

ز. عقـدت (الانكـتاد) اجتماعاً للخبراء الحكوميين في ٢٧/ ١٢/ ١٩٧٨، بعد الاجـتماع الأول مـن نوعه إلا أن الاجتماع قد بين الاختلاف الواضح في الـرؤية لهذه المشكلة من طرف الدول النامية، ومن طرف الدول المتقدمة، وحاولـت الانكـتاد تذليل الاختلافات . فعقدت اجتماعاً آخر عام (١٩٨٠) حـول الـنقل المعاكس للتكنولوجيا، إلا أن الاجتماع كسابقه لم يخرج بأي صيغة متفق عليها بين الدول الأعضاء.

ح. اهتمـت الـدول العربية بهذه الظاهرة. وسعت لدراستها، واتخاذ القرارات الملائمـة لها، فعقدت عدة ندوات في الوطن العربي لدراسة هذه الظاهرة، وقامـت (الأسـكوا) بعقد ندوة في بيروت عام (١٩٨٠) حيث نوقشت فيها مجموعـة مـن الأبحـاث والدراسات التي قدمها عدد من الخبراء العرب والأجانب حول المشكلة.

ط. أصـدر مكتـب العمـل العربـي عام (١٩٨٢)) دراسة ناقش فيها هجرة العمالـة، ومـن ضمنها الكفاءات، وقدم بشأنها العديد من التوصيات للحد منها.

بعض الجهود العربية للحد من الهجرة واجتذاب المهاجرين [٥١]

على الرغم من أن عملية الهجرة العلمية والفنية قد استفحلت في أوائل عقد السـتينات، إلا أن ردود الفعل الجدية لم تظهر إلا في أواسط السبعينات. ومن بين الأقطار العربية التي تحركت في هذا المجال للحد من هذه الظاهرة نذكر:

---

(٥١) الياس زين، مرجع سابق، ص ٦٤-٦٥.

العـــراق: قانون رعاية الكفايات: وبموجب هذا القانون الصادر عام (١٩٧٤) فتح العـــراق أبوابـــه أمـــام العقول والكفايات العربية، مقدماً شتى الامتيازات والتســـهيلات الماديـــة والمعنوية، كما منح العائد الجنسية العراقية على أن يتعهد العمل في العراق فترة ١٠ سنوات.

ليبـــيا: قـــانون تشجيع الخبرات: عام (١٩٧٥) وقد استهدفت به استقطاب أصحاب الكفايـــات والخـــبرات العربـــية العلمية والفنية إلى ليبيا لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي، وفسر القانون معنى الهجرة إلى ليبـــيا، بالإقامـــة الدائمة فيها، بغية الحصول على الجنسية العربية الليبية، ولهذا الغرض أنشأت ليبيا "معهد الإنماء العربي"

ســـوريا: قـــانون لمـــنع الهجرة: (١٩٧٥) حظر هجرة الكفايات والخبرات الفنية، وخاصـــة فـــئة المهندســـين، كما نظمت حملة لاستعادة الخبراء السوريين المقيمين في الخارج.

الكويـــت: الأولوية للكفايات: حيث قررت الكويت منح الجنسية الكويتية لأصحاب الخبرات والكفايات العلمية العربية العالية، والعاملة في خارج حدود المنطقة العربية.

مصـــر: مـــنع ســـفر الكفايات: حيث تسعى مصر في الوقت الحاضر – في حدود إمكاناتها وظروفها – إلى استعادة الخبرات المصرية العاملة في الخارج.

الجزائـــر: الترحيب بالكفايات: حيث تسعى الجزائر منذ استقلالها لاجتذاب الكفايات الجزائـــرية والعربـــية العاملـــة بالخـــارج، وقد اتخذت بهذا الشأن بعض الإجراءات.

الأردن: [٥٢]

حتى مطلع السبعينات، كان هناك اتجاهان متعارضان بالنسبة إلى موضوع هجـــرة الكفاءات. الاتجاه الأول قوي ويقول بأن الأردن يستطيع، في ظل الظروف الاقتصـــادية والاجتماعية السائدة، التخلي عن جزء من القوى البشرية لديه بما في ذلـــك الاختصاصـــيين الرفيعـــي المســـتوى، وبالنظر إلى كثرة عدد الفلسطينيين المهجريـــن فـــي عامي ١٩٤٨-١٩٦٧، وارتفاع مستوى الالتحاق بالجامعات بين الأردنيـــين، وفـــائض عرض أصحاب الاختصاص على الطلب عليهم في الأردن،

(٥٢) المؤسسة العربية للدراسات والنشر، حرية الثقافة العربية، هجرة الكفاءات، عمان، دار الفاس للنشر والتوزيع، ١٩٩٣، ص ١٨٠-١٨٢.

تبنـت الحكومة سياسة حرة بالنسبة لهجرة القوى البشرية الرفيعة المستوى، ومما يدعـم هذا الاتجاه في السياسة تحويلات الأردنيين العاملين في الخارج التي بلغت ٤٢٣ مليون دولار في عام ١٩٧٦ و ٤٤٥ مليون دولار في عام ١٩٧٧.

الاتجـاه الثانـي يعرب عن مخاوفه من تدفق القوى البشرية الرفيعة المستوى إلى الخارج. ويفرق هذا الاتجاه بين الهجرة إلى البلدان العربية النفطية وبين الهجرة إلى البلدان الصناعية حيث يعتبر الهجرة من النوع الأول عاملاً إيجابيا في التعاون فيما بينها ويعتبر الهجرة إلى البلدان المتقدمة خسارة في إمكانية الإسهام في التنمية.

ومـع الانـتعاش الذي شهده الأردن من جراء تنفيذ خطة لتنمية الثلاثية (١٩٧٣-١٩٧٥) وخطـة التنمية الاقتصادية (١٩٧٦-١٩٨٠) وازدياد زخم التنمية فـي البلدان العربية المصدرة للنفط أصبحت هجرة الكفايات مشكلة أكثر بروزاً في الأردن. وقـد تحقق في الأردن عدد من النشاطات التي كان لها بعض الأثر على مشـكلة هجـرة الكفايـات. وعقـدت ثلاث حلقات دراسية عن القوى البشرية في السـنوات ١٩٧١، ١٩٧٢، و ١٩٧٥. وعقدت ندوة وطنية رفيعة المستوى بصدد القـوى البشـرية في كانون الأول ١٩٧٤ ناقشت بين أمور أخرى مشكلة خريجي الجامعـات وهجرة الكفايات، وفي عام ١٩٧٨ طلبت الحكومة الأردنية من البعثات الدبلوماسـية العربـية والأجنبـية المعـتمدة لدى عمان ألا تمنح تصريحات عمل للمواطنيـن الأردنييـن، إلا بشرط الحصول على تصريح خاص من وزارة العمل الأردنية وذلك للحد من هجرة الأيدي العاملة الأردنية.

المواجهـة والعـلاج

بعـد كـل الذي تقدم فهناك سؤال يطرح نفسه، كيف يمكن معالجة قضية هجرة العقول والكفايات العلمية بشكل سليم وفعال.

إن الحل الصحيح والوحيد لمواجهة هذه الظاهرة يكمن في معالجة الأسباب وإزالتها، وليس باعتماد حلول جزئية أو هامشية مؤقتة لهذه الأسباب ونتائجها.

لقـد حـاول كثير من الباحثين وضع تصورات لهذه الحلول، منطلقين من فهمهم للمشكلة وقناعاتهم حولها. فالذي يقتنع بحق الهجرة يرى أنه من الضروري أن نرضى بالأمر الواقع ونحاول استثمار ما هو قائم، وتوظيف هذه الظاهرة لصالح أوضـاع العالم العربي، ولذلك فهم يستشهدون بصيغ واقعية عربية في التعامل مع الظاهرة بصيغتين ناجحتين – في محاولة الإفادة من الوضع عن طريق محاولة نقل الخبرة العلمية والتكنولوجية بواسطة العلماء المهاجرين – وهما

١. تأسيس شبكة العلماء والتكنولوجيا العربية في الخارج: التي اتخذت عمّان مقراً لها، وقد عقد المؤتمر الأول للعلماء العرب في الفترة بين ١٧- ١٩/ ٨/ ١٩٩٠ . وسجلت الشبكة في الولايات المتحدة. ولها مجلس أمناء مكون من ٩ أعضاء وتهدف الشبكة إلى أن تكون مركزاً مرجعياً لرصد الكفاءات العلمية والتكنولوجية في العالم.

وتكمن قدرة هذا المركز في تزويد الدول العربية بما تحتاجه من أصحاب الخبرات والاختصاص والتنسيق بين المراكز العلمية في تلك الدول، والمراكز العلمية والتكنولوجية الذائعة الصيت التي تكثر فيها الأدمغة العربية المهاجرة.

ويرأس الشبكة د. منير نايفة المتخصص في الفيزياء النووية والليزر، والأستاذ بجامعة الينوي وتدعو الشبكة إلى تشجيع العمل الجماعي، وحفظ حقوق العلماء العرب بالخارج.

٢. الخبرة المصرية في تنفيذ مشروع نقل المعرفة عن طريق المواطنين المغتربين لتعويض الخسارة من ظاهرة هجرة عقولها... وقد أنشئت في مصر وزارة لرعاية المهاجرين المصريين في الخارج والنظرة الواقعية لهذا المشروع تقوم على أن رسوخ وجود العقول المصرية بالخارج. وتعاظم مكانتها وخبراتها، يعنيان شروع بالنقل العكسي للتكنولوجيا، وهي صيغة إيجابية للتعامل مع تلك الظاهرة المعقدة.[٥٣]

وقريب من هذا فقد بذلت بعض الدول العربية جهوداً لاستعادة بعض العناصر المتميزة من الكفاءات المهاجرة، أو الانتفاع بها خلال وجودها في البلدان الغربية وذلك عبر مسالك متنوعة منها:

أ. الإغراء بالامتيازات المالية والاجتماعية والمراكز المرموقة في أجهزة ومؤسسات البحث العلمي. وهناك بعض القوانين صدرت بهذا الشأن سنعرض لها لاحقاً.

ب. الاستفادة النسبية من الكفاءات المهاجرة من خلال تنظيم مؤتمرات للمغتربين في الوطن الأم، وطلب ومساعدتهم، وخبراتهم سواء بصدد نقل التكنولوجيا، أو المشاركة المالية في تنفيذ بعض المشروعات.

جـ. التعاون مع منظمة اليونسكو لإقامة مشروعات ومراكز علمية بغرض تكوين كفاءات عربية وتقنية للتخفيف من حدة سلبيات هجرة الكفاءات العربية إلى

---

(٥٣) محسن خضر، مرجع سابق، ص ٨٧-٨٨.

البلدان الغربية. وكذا اجتذاب بعض الكفاءات المهاجرة للإشراف على البحوث والمشاركة في الندوات والمؤتمرات التي تتطلبها هذه المراكز.

ونذكر من نشاطات اليونسكو في هذا الصدد

- (إنشاء مركز الاسكندرية للدراسات العلمية عام ١٩٧٢
- المشروع العربي للبحوث الكيميائية في عام ١٩٧٨
- معهد الجيولوجيا التطبيقية في جدة بالسعودية.

ويلاحظ أن هذه الجهود الرسمية العربية عبر المسالك المذكورة وغيرها. لم تحقق كثيراً من النتائج المرجوة منها وذلك للأسباب التالية:

١. خشية العودة النهائية مخافة عواقب تقلبات أمزجة وأهواء القيادات الحاكمة.

٢. عمق اندماج العديد من هؤلاء المهاجرين بالمجتمعات الجديدة، وتجنسهم بجنسياتها، وتشبعهم بثقافاتها، وحتى لو نجحت الجهود الرسمية باجتذابهم، فإن الاندماج الذي ذكرنا يؤدي إلى صعوبة إدراك هؤلاء المهاجرين لحقيقة مشكلات بلدانهم الأصلية ومتطلبات تنميتها.

٣. عدم تحرك حكومات البلدان العربية في إطار جماعي – جامعة الدول العربية– لدعم المهاجرين العرب وتحسس قضاياهم ومشاكلهم. ومساعدتهم في تشكيل قوة ضاغطة على صانعي السياسة في الولايات المتحدة والبلدان الغربية الأخرى في مواجهة القوى الضاغطة المعادية للأمة ولقضاياها.

ولعل ذلك يفسر اهتمام "الخطة الشاملة للثقافة العربية" التي وضعتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام ١٩٨٦، بدعوة الحكومات العربية إلى اعتبار العرب المقيمين بالخارج جزءاً من الأمة العربية، وضرورة تزويد الجاليات العربية المهاجرة بالخدمات التربوية والثقافية.

٤. عدم عمل هذه الدول والحكومات على توفير المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية اللازمة لخلق بيئة ملائمة لتطوير التعليم والبحث العلمي، وربطهما بسياسات التنمية وسوق العمل. والمحافظة على الكفاءات الموجودة خوفاً من أن تلحق بغيرها عن طريق منحها الفرصة الحقيقية في جهود التنمية. (٥٤)

---

(٥٤) جلال معوض، مرجع سابق، ص ١٢٦-١٢٨.

وهناك آراء أخرى رأت أن تواجه القضية من خلال خطط وحلول متفاوتة المدى (قريبة، ومتوسطة، وبعيد الأجل).

وسنحاول فيما يلي استعراض هذه الحلول كما يراها أصحابها: [٥٥]

حلول قريبة المدى: ويقصد بها تلك الأساليب والخطوات التي يمكن اعتمادها والتي قـد يستغرق تنفيذها فترة قصيرة من الزمن (بين عام وأكثر بقليل) ومن أبرز تلك الحلول:

أ. أن تتبـنى الـدول العربـية مجتمعة ميثاقاً عربياً مشتركاً بغية توظيف العقول والكفايـات العلمـية والفنـية العربية، المقيمة والمهاجرة، توظيفاً إيجابيا. في مجالات اختصاصاتهم المحددة ووضع الرجل المناسب في المكان المناسب. مع ضرورة عدم التفريق بين رواتب الخبراء العرب والأجانب ما دامت المؤهلات متساوية.

ب. توجيه نداء عربي مشترك – ضمن إطار جامعة الدول العربية – إلى المواهب والكفاءات المهاجرة للعودة إلى الوطن والمساهمة في تنميته وتطويره.

جـــ. تطوير أنظمة الأجور والرواتب المتعلقة بالمهنيين والفنيين، خاصة المتعلقة بفئة الشباب، كي لا تضطر هذه الفئة للهجرة بحثاً عن وسائل عيش أفضل.

د. منح الحرية الكاملة للمواطنين العرب المؤهلين والمدربين للتنقل والسفر والعمل في أي قطر عربي دون قيود وشروط مسبقة.

هـــ. إنشـاء مكاتب توظيف خاصة بأصحاب الكفايات والمهارات داخل كل قطر عربـي، وفي البلدان المتقدمة حيث يتواجد العلماء والخبراء والطلاب العرب، كالولايات المتحدة، وفرنسا، وبريطانيا، وكندا...

حلول متوسطة المـدى:

ويسـتغرق تنفيذ هذه الحلول ما بين (سنتين – ٥ سنوات) على الأقل ومن أبرزها:

أ. تأميـن ظـروف عمل وعيش مؤاتية: (مادياً ومعنوياً) من أجل توفير نوع من الاستقرار الجسدي والفكري والنفسي لأصحاب المواهب والكفاءات ومن السبل إلى ذلك (تأمين فرص العمل المناسبة، وتحسين ظروف العمل القائمة، وتطوير جدي للرواتب، واعتماد سياسة توظيف فعّالة...

(٥٥) الياس زين، مرجع سابق، ٦٥-٦٧.

ب. تأميــن البيئة العلمية والنفسية المؤاتية: وذلك بتوفير المناخ الصحي السليم في مراكز العمل التي تضمن أسباب العمل المنتج والمفيد، والمبدع.

جـــ. اعــتماد سياسة الكفايات العلمية: ومن ضمن عناصر هذه السياسة (تطوير إحصـــاءات الهجــرة وإنمائهـــا) وذلــك بإجراء مسح شامل للعقول المهاجرة والمقــيمة، ثم تصنيف الذين يغادرون كل قطر حسب نوع المهن، والمهارات، والمؤهلات، ومستويات التعليم.

حلول بعيدة المـــدى:

وهذه يستغرق تنفيذها بين (٥-٢٠سنة تقريباً) ومن الخطط التي تتضمنها:

أ. اعتماد خطة اقتصادية واجتماعية شاملة وكاملة لتنفيذها: إذا كانت التنمية بمعناها الواسع الحديث هي العامل الجاذب لأصحاب المهارات والكفاءات العربية، فإن اعــتماد سياســة إنماء اقتصادي اجتماعي طموحة وخلاقة وتنفيذها، هو الرد الوحــيد علــى التخلف العام والعامل الأساسي لإيقاف الهجرة العلمية واجتذاب المهاجريــن، أي اعــتماد التخطــيط الحديث الشامل للإنماء القومي والتطوير الاجتماعي.

ب. إجــراء إصـــلاحات جذرية في قطاع التربية والتعليم: حيث أن التعليم بوضعه الراهــن فــي العالم العربي غير فعّال، ويحتاج إلى إحداث ثورة تربوية تكون رأس مال للمستقبل بحيث يكون التعليم سلاحاً للدفاع، وقوة للإنتاج، وعاملاً من عوامل البناء، ولعل من أبرز معالم هذه الثورة التعليمية:

١. ربط التعليم بالتنمية وبسوق العمل وحاجات المجتمع.

٢. ربط التخطيط التربوي بالتخطيط الاقتصادي.

٣. تعزيز التعليم العالي وتوسيعه.

٤. إنشاء جامعات عربية متقدمة على صعيد الوطن العربي.

٥. تنظيم الدراسة والتخصص في الخارج.

٦. إنشاء أجهزة مهنية مختصة للتوجيه والإرشاد في المدارس والجامعات والمعاهد...

جـ. تعزيز العلم والبحث العلمي: لا يمكن معالجة قضية هجرة الأدمغة، إلا بتطوير العلم، والبحث العلمي وإنمائهما. حيث أن النمو الاقتصادي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بهما. وقد ثبت أن الاستثمار في العلم والتعليم والبحث العلمي يعد استثماراً من الدرجة الأولى ولذا يجدر بنا أن نعتمد العلم كأساس لمعالجة قضايانا المختلفة.

ومن بين العوامل المؤدية لتعزيز العلم والبحث العلمي:

١. اعتماد سياسة واضحة لتطوير العلم والبحث العلمي وإنمائهما.

٢. ربط السياسة العلمية بخطط التنمية ومشاريعها.

٣. اعتماد التخطيط العلمي.

٤. إنشاء مدينة عربية علمية، وافتتاح صندوق مالي عربي لتمويلها.

٥. إشراك العلماء في أخذ القرارات.

٦. تحرير البحث العلمي من القيود

٧. إنشاء مراكز متطورة للعلم والبحث العلمي.

٨. مساهمة الشركات والمؤسسات الكبرى بالوطن في نفقات البحث العلمي.

٩. رفع رواتب العلماء، وتوفير الراحة لهم، ووضعهم في المكان المناسب.

د. إنماء المؤسسات السياسية: رأينا كيف أن الهجرة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأوضاع السياسية القائمة في البلاد، لذا فإن تطوير الأنظمة السياسية ومؤسساتها أمر ضروري.

ومن بين العوامل التي تؤدي إلى التطوير، أو الإنماء السياسي:

١. إنشاء مؤسسات ديمقراطية في الوطن.

٢. بث الروح الديمقراطية ونشرها بين جماهير الشعب.

٣. تدريب الشعب عبر التربية والتعليم على الحرية المسؤولة.

٤. اعتماد الانتخابات الديمقراطية والحرة في اختيار المسؤولين في مختلف المجالات.

هـ. اعتماد خطة إنماء صحية: من الملاحظ أن الخدمات الصحية الحالية في الأقطار العربية تسير بطريق غير منتظم وغير مخطط بشكل عام. ولا يمكن الوصول للحل الصحيح لهذا الوضع إلاّ باعتماد خطط صحية مدروسة، تنطلق من الواقع والظروف الراهنة للوضع الصحي، في البلاد العربية، وتضع برامج ومشاريع مدروسة وهادفة وقابلة للتنفيذ، تتضمن كافة مجالات الخدمات الصحية المختلفة.

مقترحات أخرى [٥٦]

إضافة إلى التنظيم السابق، والتصورات المخططة لمواجهة هذه المشكلة فيمكننا أن نضيف إليها مقترحات أخرى نرى أنها قد تفيد في هذا المجال ومنها:

١. تشجيع العائدين إلى الوطن وإشعارهم بأنهم قد اتخذوا القرار السليم، وذلك بوضعه في المكان الملائم له، وإتاحة الفرصة أمامه حتى لا يندم على قراره.

٢. توثيق عرى الروابط مع المهاجرين (بالمراسلات، والزيارات، وتوجيه الإذاعات الوطنية لمخاطبتهم في تجمعاتهم، ودعوة المتخصصين منهم لفترات بالوطن، ومحاولة إشعارهم بالثقة في وطنهم، ومساعدتهم في فتح المدارس باللغة الأم في الخارج.

٣. التخطيط السليم (للتعليم الجامعي، والبعثات الخارجية، وللتعليم بصفة عامة.

٤. التعويض بين الحكومات وبعضها (من المقترحات في ذلك

   ١. المساهمة في إنشاء بعض الجامعات أو مراكز البحوث.

   ٢. دفع مبلغ من المال نظير كل فرد من العلماء.

٥. الوقاية قبل وقوع البلاد بطرق منها

   ١. مساعدة الأنشطة الطلابية بالخارج.

   ٢. إصدار نشرة دورية من الوطن الأم بالخارج

   ٣. اعتبار ما ينفق على الطالب قرض من دولته.

---

(٥٦) محمد عبد العليم مرسي، نزيف العقول البشرية، مرجع سابق، ص ١٩٧-٢٥٤.

هـذا وقد قدم الدكتور عطوف ياسين عدداً من المقترحات في كتابه نزيف الأدمغة علاجاً لمشكلة هجرة العقول من البلاد العربية إلى الدول المتقدمة كما يلي: [٥٧]

١. ضمان حد أدنى من الاستقرار المادي والنفسي للكفايات.
٢. العمل على إنشاء وزارة متخصصة للعقول العربية.
٣. التفكير بإنشاء بنك للعقول بهدف المسح الشامل.
٤. المباشرة بافتتاح مكاتب توظيف للكفاءات في أوروبا وأمريكا.
٥. إنشاء سوق عربية مشتركة للعقول والخبرات.
٦. إنشاء مدينة عربية للبحث العلمي.
٧. زيادة الرواتب ومساواة الخبير العربي مع مثيله الأجنبي دون تمييز.
٨. التزام الحكومات العربية بميثاق عربي لتوظيف الكفاءات العلمية.
٩. تقييد الدراسة ونظام البعثات والمنح للخارج بمسؤوليات وطنية.
١٠. دعوة العقول العربية لمؤتمر سنوي وإغرائهم بالبقاء في الوطن.
١١. ضمان الحرية الأكاديمية والشخصية في إطار المؤسسات الديمقراطية.
١٢. توفير المناخ العلمي المناسب وتهيئته.
١٣. الحد من الروتين البيروقراطي الجامد وإشاعة منطق الفعالية.
١٤. إقامة مكاتب توظيف وعمل داخل كل بلد عربي.
١٥. تكريم العلماء وحماية خبراء الفضاء والذرة العرب.
١٦. المثقفون الشرفاء على مفترق الطرق. أي الاهتمام بهم لتشجيعهم.
١٧. إنشاء مكاتب إعلامية في الخارج وإجراء اتصالات شخصية.
١٨. تعديل التشريعات وقوانين الهجرة مع وجود نظام خاص للحوافز.

---

(٥٧) عطوف محمود ياسين، نزيف الادمغة وهجرة العقول العربية الى الدول التكنولوجيا، بيروت، دار الاندلس، ١٩٨٤، ص ١٢٧-١٦٧.

١٩. العمـــل علــى إنشاء جامعة نموذجية للدراسات العليا داخل الوطن العربي.
٢٠. التطوير والتنمية الاقتصادية للمدى البعيد.
٢١. تطبيق التخطيط التربوي على المدى البعيد.
٢٢. إتاحة الفرصة أمام ثورة تعليمية منهجية تربوية.
٢٣. العمل على تشكيل اتحاد عام للكفاءات العربية في الخارج.
٢٤. اتفاقية علمية وتحركات على المستوى الدولي.
٢٥. إنشـــاء صـــندوق للعقول العربية أي استقطاب العقول نحو التنمية والبحث العلمي لصالح بلادهم.

الفصل الثامن

اقترانات (دوال) الإنتاج والكلفة في التعليم [1]

مقدمة:-

الهدف من دراسة هذا الفصل هو التعرف على كيفية قيام المدارس بإنتاج المخرجات التعليمية، أو أي المدخلات المدرسية، على وجه التقريب، فعالة في إنتاج المخرجات التعليمية التي تعطي سيال الدخل في المستقبل. والسؤال الثاني الهام في هذه الدراسة يتعلق بإمكانية وجود اقتصاديات الحجم في عمليات المدارس والكليات، وإذا كان الأمر كذلك، ما هي النتائج التي يمكن استخلاصها فيما يتعلق بالحجم الأمثل للمدرسة. ولكي تتم معالجة مثل تلك القضايا، فمن الضروري أن نفهم فكرة اقتران (دالة) الإنتاج التعليمية واقتران (دالة) الكلفة. وبالإضافة إلى دراسة هذين الاقترانين (الدالتين) والدراسات التجريبية ذات العلاقة، سوف نناقش بإيجاز بعض الاستعمالات التي يمكن استنتاجها من هذه المفاهيم.

دالة الإنتاج التعليمية:

دالة الإنتاج التعليمية هي، من حيث المبدأ، مشابهة لأية دالة إنتاج أخرى. فدالة الإنتاج هي علاقة رياضية تصف كيفية تحويل الموارد أي (المدخلات) إلى مخرجات. وفي ميدان التعليم، فإن دالة الإنتاج كذلك هي علاقة رياضية تصف كيفية تحويل الموارد التعليمية (المدخلات) إلى مخرجات تعليمية (نواتج). ولكي نصف دالة الإنتاج التعليمية، فمن الضروري توضيح وقياس المدخلات والمخرجات، وكذلك العملية التي يتم بموجبها تحويل المدخلات إلى مخرجات.

وبتعبيرات عامة جداً، من المعروف بصورة عامة أن المخرجات التعليمية هي دالة لعدد من أشكال المدخلات. فهي تشمل خصائص الطلاب، والعوامل المتعلقة بالمدرسة، والتأثيرات الاجتماعية الأخرى. أما العوامل المتعلقة بالمدرسة فهي ذات أهمية خاصة للاقتصاديين، لأنها المدخلات التي يمكن معالجتها بصورة نموذجية من قبل الإداريين في المدارس، ولهذا فهي تؤثر على توزيع الموارد

---

(١) E. Cohn, The economics of education, op.cit., PP. 163-203.

التعليمية. أما بقية المدخلات فهي أيضاً ذات شأن وأهمية، ويمكن للسياسة العامة أن تؤثر بكل تأكيد على مثل تلك العوامل، ولاسيما على المدى الطويل.

وعــلاوة على ذلك، فقد أصبح من الواضح أن النظام التعليمي لا يمكن أن نفترض إنتاجه لأحد المخرجات، مثل المهارات التعليمية في القراءة والرياضيات، أمــا على سبيل الاستثناء، أو بصورة مستقلة كلياً، عن المخرجات الأخرى. وهذه المهمــة الأخـيرة كبـيرة جـداً، ولـم يتحقق فيها سوى تقدم محدود جداً في هذا الموضوع، رغم الكثرة الحالية في دراسات الإنتاج التعليمي.

المدخلات:-

لقــد حصــل تقدم كبير في كل من تحديد وقياس المدخلات التعليمية، فعلى مستوى المدرسة الثانوية، يجب أن نميز ما بين المدخلات التي تزودنا بها المدارس وتلــك التــي يتم تحديدها في الخارج. ومن بين العوامل المدرسية، فقد نرغب في تميــيز إضــافي مــا بين العوامل التي يمكن معالجتها بسهولة وتلك التي لا يمكن معالجتها بسهولة من قبل الإداريين.

ومن بين العوامل اللامدرسية، فقد نرغب في التمييز ما بين العوامل التي تؤثر على الطالب مباشرة، وتلك التي تؤثر على الطالب بصورة غير مباشرة من خلال البيئة الاجتماعية.

المدخلات المدرسية:-

لــيس من السهل تحديد وتقدير المدخلات المتعلقة بالمدرسة. إذ تشمل البيئة المدرســية الموارد المادية والبشرية كليهما، وكل من هاتين الفئتين شديدة التعقيد. وعلاوة على ذلك، ففي محاولة تقويم اسهام أحد المدخلات في ناتج أحد الطلاب أو الصفوف، من الصعب غالباً أن نؤكد أي جزء من المدخل المدروس هو ذو علاقة بالبحث الجاري.

فعلــى ســبيل المــثال، إذا كان التحليل الحالي يهتم بالمخرجات التعليمية للطــلاب الذيــن أكملــوا الصف الحادي عشر، هل ينبغي علينا أن نقوّم خصائص المعلمين الذين يعلمون الصف الحادي عشر فحسب، أم ينبغي أيضاً أن نضيف إليهم المعلميــن الآخريــن في القياس؟ علاوة على ذلك، هل ينبغي أن نضم أوزانا إلى خصائص المعلمين الآخرين استناداً إلى الزمن الذي يساهمون به مع طلاب الصف الحــادي عشر (علماً بأن الكثيرين منهم، إن لم تكن غالبيتهم)؟ وأيضاً، هل سيكون متوسط خصائص المعلمين كافياً، أم ينبغي علينا أن نحاول تقسيم الهيأة التعليمية إلى عدد من العناصر (مثلاً، مهني، علوم، لغات، فنون، الخ)؟

ولكـــي نجعـــل الأمور تبدو أكثر تعقيداً، فقد تمت المحاججة على أنه حتى القـــياس الـــناجح لـــتلك المتغيرات مثل خصائص المعلمين تزودنا فقط بمؤشرات للمدخـــلات الحقيقـــية. فعلى سبيل المثال، فإن المتغير الذي يقيس الأعداد التعليمي للمعلمين فحسب، يدل على خاصية المعلم المتوسط، وليست إحدى مدخلات المعلم. فاستخدامها في اقتران (دالة) الإنتاج مبنية على الافتراض الذي يرى أنه طالما تمت حـــيازة هـــذه الخاصية، فإنه من المحتمل أيضاً أن تنشأ إحدى المدخلات في عملية الإنـــتاج. وهكـــذا يســـتخدم الاعداد التعليمي المتوسط كمؤشر على تنظيم المعرفة ومقدارها التي يحاول المعلمون أن ينقلوها للطلاب. وهذا، بالطبع، يختلف تماماً عن تعريف المدخلات في تحليل الإنتاج العادي، حيث يقاس المدخل بأرقام حقيقية (مثلاً أطـــنان مـــن الفولاذ) وليس من خلال مؤشر. ولذا، ينبغي أن لا يفاجأ الفرد إذا لم تظهـــر بعـــض مؤشـــرات المدخـــلات بأنهـــا تمارس أية تأثيرات إحصائية على المخرجات. والنتيجة أنه ليس بالضرورة أن يكون المُدخَل غير فعّال، بل ربما، لا يســـاند الدليل الخلاف الذي يرى بأن المؤشر المستعمل هو في الحقيقة مؤشر جيد للمدخل الحقيقي.

وتشـــمل المدخلات المدرسية المدخلات البشرية والمادية كلاهما. وتتطلب الدراسة الشاملة لها البحث في هذين المدخلين. ومن بين المدخلات المادية، يستطيع الفـــرد أن يمـــيز خصائص البناء (أي التصميم التكنولوجي بالنسبة للتعليم وسهولة الاتصـــال بيـــن مجموعات أعضاء الكلية ذات العلاقة، والحالة العامة للتسهيلات.. الـــخ) وكمـــية ونوعـــية المعدات المستخدمة في التعليم المهني ومساعدات التعليم (الوســـائل الســـمعية البصـــرية..الخ) وغرفة اللوازم، والتسهيلات المادية المساندة الأخـــرى. وتشـــمل المدخـــلات البشرية لمثل هذا النوع من الدراسات، المعلمين، والإدارييـــن مـــن سكرتاريا وكتبة وهيئات مساعدة أخرى، ومستشارين، ومعينات تعليمـــية شبه مهينة. وبما أن جزءاً كبيراً من ميزانيات المدارس ينفق على الهيئات التعليمية، فقد وجه اهتمام كبير إلى فاعلية المعلمين، كما اقترحت واستخدمت تدابير متنوعة تعكس مزاياهم.

ومن المتغيرات الشائعة والتي تقيس مدخلات المعلمين هو متوسط رواتب المعلمين. ومع أن المتوسط يتمتع بجاذبية كبيرة، إلا أنه يفتقر إلى كثير من المزايا. فمتوســـط راتـــب المعلم يبنى بصورة نموذجية على خبرة المعلم وإعداده التعليمي، وهكـــذا فـــإن الافتراض الذي يرى أن رواتب المعلم هي مؤشر جيد على مدخلاته يتضـــمن بـــأن الرواتب وحدها هي مقياس جيد لإنتاجية المعلم. ومن المدهش أن نتمكن من إظهار أن تلك الفكرة صحيحة، على ضوء الحقيقة التي ترى أن الرواتب لا تـــأخذ بعين الاعتبار مواهب المعلمين، وحماسهم للعمل، وسعة حيلتهم، وتفانيهم وإخلاصهم للمهنة.

وعلاوة على ذلك، فالخبرة التعليمية تستطيع أن تخدم كمؤشر مدخلات إيجابي وسلبي؛ فمن ناحية أولى، تعتبر الخبرة مؤشراً للتدريب أثناء الوظيفة، والتعلم عن طريق العمل. والمعلم الخبير المتمرس يعرف قواعد وشروط مهنته كما هي، وهكذا يستطيع توفير الكثير من الوقت والجهد بالنسبة لاعداد الدروس ومشاكل النظام. وفي نفس الوقت، قد تعتبر الخبرة أيضاً مؤشراً على التقادم والاستهلاك المهني لرأس المال البشري (في حين أن المتغيرات الأخرى تبقى ثابتة). وإن تأثير الخبرة على الإنتاج التعليمي سيعتمد بسبب ذلك على المدى الذي يكون فيه أحد المدخلات والذي تمثله الخبرة قابلاً للتعويض من قبل مدخل آخر.

وإن ما يتضمنه النقاش السابق هو الحاجة إلى فحص مزايا المعلمين المتنوعة والمنتجة بكفاءة، بما فيها الإعداد التعليمي، والخبرة، والدهاء، والمواهب، والاتجاهات، والعادات والممارسات الصفية. وحتى لو كانت المدرسة ناجحة في مد الهيأة التعليمية وتعزيزها بالمزايا الإنتاجية الممتازة، فإن إنتاجية المعلم ستنخفض كثيراً بسبب تحميل المعلمين ما لا يطيقون حمله من العبء التدريسي الزائد، والتعيينات الدراسية التي يطلب منهم معالجتها كل سنة. ونتيجة لذلك، فإن مؤشرات المدخلات التي تقيس مقدار العبء التعليمي وتحضير المادة الدراسية ينبغي أن يتضمنها النظام. وهذه المتغيرات جميعاً هي الأكثر أهمية لأنها يمكن أن تعالج بسهولة نسبياً من قبل مدير المدرسة.

وبالإضافة إلى ذلك، فعلينا أن لا نتجاهل أنّ اختلاف أحجام الصف قد يؤثر أيضاً على إنتاجية المعلم. وتشمل المتغيرات الأخرى المتعلقة بالمدرسة اتساع المنهج وعمقه، والحجم الكلي للمدرسة، ونمط وحجم الأنشطة اللامنهجية، وطبيعة وإمكانية وصول الطلاب إلى مكتبة المدرسة.

المدخلات اللامدرسية:-

من المعروف في الوقت الحاضر أن العوامل خارج المدرسة نفسها، قد تساهم بقوة في مخرجات الطالب التعليمية. فتأثير الأقران هو أحد تلك العوامل العامة. ويمكن أن يتم تركيز الاهتمام بعدئذ على الخصائص العامة لجماعة الطلاب، من بينها المستوى الاقتصادي الاجتماعي للوالدين (يُقاس عن طريق دخل العائلة، والمستوى التعليمي للأم والأب، وعدد الكتب في المنزل الخ). أما السلالة، والجنس، وحجم العائلة، والخصائص الأخرى فقد كانت تذكر على الدوام. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الخصائص العامة لبيئة الطالب (مؤشرات المجتمع) يزعم أنها تؤثر على النواتج التعليمية.

ويمكن قياس مؤشرات المجتمع اعتماداً على مجموعة من العناصر هي: درجة التحضر، حجم الفقر، وجود إسكان أدنى من المستوى اللائق البنية العنصرية، متوسط التحصيل التعليمي للراشدين، ومتوسط الدخل والثروة الشخصية.

وهناك مُدخل آخر ينبغي أن يشتمل عليه النموذج وهي المواهب التعليمية الأولية للطلاب. إذ أن ضم متغير كهذا سيسمح بتحليل الربح في المخرجات خلال فترة زمنية محددة. ورغم أن بعض المتغيرات التي ناقشناها آنفاً والمتعلقة بالخصائص الاقتصادية الاجتماعية للطلاب وثيقة الارتباط بالمواهب التعليمية الأولية، إلا أنها بدائل غير مثالية تماماً. وكما يرى بعض الباحثين فإن متغير الموهبة الموروثة يحذف عادة لحاجته إلى مقياس موثوق.

المدخلات القابلة للمعالجة مقابل المدخلات غير القابلة للمعالجة:

من الواضح تماماً، أن بعض المدخلات السابقة الذكر غير قابلة للمعالجة من قبل المدرسة أو أية جهة حكومية أخرى. ومن أفضل الأمثلة على ذلك جنس الطلاب، وخلفيتهم العنصرية، وأعمارهم. فمثلاً، تعليم الوالدين، والوضع الاقتصادي الاجتماعي يمكن، مبدئياً معالجتها. إلا أن هذا لا يتم إنجازه من قبل موظفي المدارس كما لا يمكن إنجازه بسرعة وسهولة من قبل هيئات حكومية أخرى. ورغم أن التأثير القوي للمتغيرات اللامدرسية له عواقبه على السياسة، الاجتماعية الطويلة الأجل، إلا أنه لا يريح موظفي المدارس الذين يسعون إلى زيادة المخرجات التعليمية من خلال ميزانية محددة.

ومن بين المدخلات القابلة للمعالجة والخاضعة لسيطرة السلطات المختلفة يمكن أن نذكر ما يلي:

١- العبء التدريسي.

٢- متوسط عدد تعيينات المواد الدراسية لكل معلم.

٣- حجم الصف.

٤- عدد وحدات المنهج.

ويمكن معالجة هذه المدخلات إلى حد ما من قبل مدير المدرسة والمراقب بالطبع. ويستطيع المدير من خلال إعطائه عدداً محدداً من المهمات التعليمية، ان يختار ما بين الصف الصغير الحجم والعبء التدريس الثقيل، وكذلك ما بين عدد قليل من وحدات المنهج لكل فصل دراسي وعدد قليل من الدروس لكل معلم.

ومع أن المدير مقيد نمطياً في عملية صنع القرارات بقواعد تتطلب حداً أعلى لحجم الصف وحداً أدنى من وحدات المنهج – وكذلك في اتفاقيات المساومة الجماعية المتعلقة بتلك القضايا مثل العبء التدريس والدروس– يبقى لديه على الأرجح متسع جيد للمناورة من خلال المتغيرات الأربعة السالفة الذكر، لكي يحصل على تحسينات ذات شأن في المخرجات التعليمية. إن ما نود تأكيده هنا، هو أنه رغم إمكانية معالجة بعض المدخلات على مستوى المدرسة، وفي غياب المعلومات المتعلقة بالمدخلات والمخرجات، فمن غير المحتمل أن نجني الأرباح من تلك المعالجات. كما يمكن معالجة عدد من المدخلات الأخرى، وخاصة على مستوى المقاطعة. وتشمل هذه المدخلات خبرات المعلمين وتدريبهم، ورواتب المعلمين، وتوفر التجهيزات، واللوازم، والتسهيلات المكتبية وغير ذلك.

المخرجات:-

يمكن تصنيف نواتج التعليم إلى فئتين اثنتين هما: الاستهلاك والاستثمار. ويتعلق الجانب الاستهلاكي بالسعادة والسرور والفوائد المماثلة التي يجنيها الطلاب وعائلاتهم والمجتمع ككل. وقد يجرب الطالب أحياناً استهلاكاً سلبياً، إلا أن الأنشطة كالموسيقى، والرياضة، والفنون، والحرف اليدوية وأشباهها يبدو أنها تسهم في زيادة متعة الطالب في المدرسة وبالتالي في المنافع الاستهلاكية. وبالإضافة إلى ذلك، تتحرر الأسرة من المسؤولية تجاه الصغار أثناء ساعات المدرسة، وهي منفعة استهلاكية على درجة عالية من الأهمية يقوم بها غالباً المعلمون والآباء على حد سواء. كما يحصل المجتمع، أيضاً، على منافع استهلاكية تكون على شكل هبوط في نسبة الجريمة؛ والمتعة التي يحصل عليها الناس من مراقبة الصغار وهم يتعلمون ويلعبون ويسلكون بطريقة منظمة؛ وربما حتى في تقليل التنافس على الوظائف عن طريق إبقاء الشباب الجاهز لممارسة العمل في المدرسة لمدة سنتين إلى أربع سنوات إضافية.

ويشمل الجانب الاستثماري عدداً من المخرجات المتنوعة والتي تتعلق بزيادة المهارات الإنتاجية والسعادة المستقبلية للفرد والمجتمع. والخاصية المميزة هنا هو أن بعض المخرجات التعليمية لن تزود المجتمع بالمنافع حتى مرور بعض الوقت في المستقبل القريب والبعيد نوعاً ما. ومن الأمثلة الواضحة على ذلك اكتساب المهارات الرياضية الأساسية والمهارات اللفظية، والإعداد المهني، والعادات الصحية الحسنة، وغرس القيم الخلقية والاجتماعية التي تؤدي إلى تحسين المواطنة، أو تحسين اتجاهات الفرد نحو ذاته، وعائلته وأقرانه والمجتمع..

ومن الأسهل كثيراً أن نعيّن أنواع المخرجات التعليمية لا أن نعرفها بمصطلحات دقيقة. وليس هناك اتفاق بالإجماع على كيفية تعريف المواطنة فحسب، بل حتى بالنسبة لتلك المخرجات مثل زيادة المعرفة في المهارات الأساسية فليس من الواضح تماماً كيف يمكن قياس أداء الطالب أو المدرسة. وهكذا نجد أن عدداً من المهارات الأساسية المختلفة تختبر عدداً من الأشياء، وجميعها تزعم أنها تقيس نفس المخرج.

والسؤال الذي يُطرح كثراً جداً ليس مجرد معرفة مستوى المهارة الحالي، بل بالأحرى ما هي التحسينات التي طرأت على المهارات الأساسية خلال فترة زمنية معينة. وفوق ذلك، حتى لو كان مستوى المهارة الحالي كافياً فحسب، يجب أن نؤكد على الحد الأقصى للمشكلة، بمعنى، أنه يصبح أكثر صعوبة على التتابع زيادة علامة الطالب عندما نقترب من الحد الأقصى، حتى أن المقارنات الإحصائية من النمط الموصوف هنا، من المحتمل أن تقلل من تقدير قدرات بعض المدارس في معالجة المدخلات التي تحقق مستويات مهارية أعلى، كما تبالغ بالعكس في تقدير قيمتها في مدارس أخرى.

وغالباً ما يشار إلى النواتج التعليمية في الأدب التربوي كنواتج معرفية أو عاطفية (لامعرفية). وهذا التصنيف هام جداً نظراً لأن قلة من المخرجات اللامعرفية قد أدمجت في تحليل المدخلات والمخرجات التعليمية اليوم. ومن وجهة نظر اقتصادية، على أية حال، فإن التمييز ذو أهمية قليلة، لأن كلتا الناحيتين المعرفية واللامعرفية للعملية التعليمية تمدنا بالمنافع الاستهلاكية والاستثمارية، ولذا، ينبغي علينا أن نحاول تسجيل أكبر عدد ممكن من المخرجات ذات العلاقة والحصول على وسيلة موثوقة والتي بواسطتها يمكن قياس تلك المخرجات. وفيما يلي قائمة توضيحية بالمخرجات.

١- مهارات أساسية: يعتبر نجاح الطالب في اكتساب مهارات رياضية أو لفظية جديدة منذ زمن طويل حجر الزاوية في تحليل الأداء التعليمي. وهناك كثير من الاختبارات لقياس هذه المهارات من أشهرها اختبارات ايوا Iowa للمهارات الأساسية، واختبارات ايوا للتنمية التعليمية، واختبار ستانفورد Stanford للتحصيل، أو الاختبارات المشهورة للالتحاق بالكليات مثل اختبار ACT واختبار SAT. وقد استخدمت جميع هذه الاختبارات جميعاً في دراسة تربوية واحدة أو أكثر.

٢- مهارات مهنية: على الرغم من الحقيقة التي ترى أن مبالغ ضخمة قد استثمرت في التعليم المهني، لم تستخدم اختبارات مهنية منظمة كالتي طورت لقياس المهارات الأساسية لتقدير أداء التعليم المهني. وبدلاً من ذلك، فقد تم القياس

بدراسات موجهة من السوق التجاري لتقدير اسهام التعليم المهني في توفير الفرص التوظيفية للأفراد وفي الأرباح. وبما أن التنمية المهنية تعتبر بكل وضوح هدفاً تربوياً أكيداً فاستثناؤها من نموذج رسمي للعملية التعليمية لا يمكن تبريره.

٣- القدرة على الخلق والإبداع:- وهذا بعد آخر من مخرجات المدرسة طالما أهمل في دراسات المدخلات والمخرجات. ومع ذلك فهناك بعض المدارس تحاول تشجيع الإبداع. وينبغي أن تشتمل المقاييس التي تستخدم لتقدير نجاح المدارس في هذا المجال على كلا المخرجات الإبداعية (مقياس المنافع الاستهلاكية) والإمكانات الابداعية المتزايدة (المنافع الاستثمارية).

٤- الاتجاهات: بما أنه من الصعب أن نقيس الاتجاهات، ولأن المجتمع، كما لاحظنا سابقاً، لا يتخذ رأياً إجماعياً حول المنهج الصحيح من الاتجاهات الفردية، فليس من المستغرب أن لا تنضم اتجاهات الطلبة، إلا ما ندر، إلى نموذج تعليمي للمدخلات والمخرجات يتخذ الصفة الرسمية باستثناء دراسة ميبسك Mayeske وزملاؤه عام ١٩٧٣. ومع ذلك فإن إحدى الوظائف الرئيسية للمدارس هو غرس الاتجاهات الصحيحة،إذ تشمل الاتجاهات نحو الذات والأقران، والعائلة، والمجتمع المحلي، والمجتمع على نطاق واسع، والمدرسة، والعالم الذي نعيش فيه. وقد نضم إلى هذه الفئة محاولة المدرسة التأثير على أسلوب حياة الطالب، بما فيها التطلعات المهنية، والعادات الصحية، والتربية العائلية والجنسية.

إن قياس تلك المخرجات شديد الصعوبة، إلا أنه ليس مستحيلاً، من ناحية ثانية. وكما هو الحال في اختبارات المهارات المعرفية التي طورت واستخدمت على امتداد أكثر من نصف قرن؛ وكذلك أيضاً، يمكن تطوير الأدوات، وقد طور البعض لقياس الاتجاهات. وقد جمع علماء النفس الآن مقداراً كبيراً جداً من الخبرة لقياس الدافعية، والرضا الوظيفي، وأنماط أخرى من الاتجاهات، ويمكن توجيه مجهودات مماثلة إلى قياس الاتجاهات التي تشمل النواتج التعليمية.

٥- مخرجات أخرى: ينبغي أن نذكر مخرجات أخرى. فقد استخدم بيركهيد وآخرون Berkhead etal. مقلوب معدل التسرب كمُخرَج لنظام المدرسة الثانوية. كما ينبغي أن تُدرس دور بعض المدارس كمراكز للإنعاش والرفاه، لأن الطلاب من الأسر الفقيرة يتلقون فيها وجبات ساخنة، ويمكثون في مكان دافئ وصحي نسبياً، ويلقون المشورة وهكذا.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن استعراض أدبيات الموضوع تدل على فشل عام في قياس معرفة الطلاب في مجالات أخرى غير المهارات الأساسية. ويبدو بجلاء

أن المخرجات التعليمية تشمل المعرفة التي نكتسبها من الدراسات الإنسانية، والعلوم السلوكية والاجتماعية، والعلوم الطبيعية. وأخيراً، فإن منافع الطلاب والأشخاص الآخرين من الأنشطة الأخرى كالموسيقى، والفنون، والرياضة قد تم تجاهلها بصورة عامة. ومع ذلك فإن تلك الأنشطة تمثل منافع استهلاكية هامة؛ وفي بعض الحالات، كما في الطلاب الذين يتلقون منحاً جامعية في ميدان الرياضة أو الذين يصبحون رياضيين محترفين، أو موسيقيين أو فنانين تمثل استثماراً أيضاً.

وينبغي أن نلاحظ، بأن تحليل جميع تلك المخرجات كما ذكرنا في هذا الفصل عملية مرهقة جداً وغير ضرورية، لأن المؤشرات التي يجب اختيارها بصورة حتمية لتمثيل مختلف المخرجات متداخلة ومترابطة على الأرجح، حتى أن مجموعة فرعية من جميع المخرجات قد تزودنا على الأرجح بقدر من المعلومات تساوي مجموعة المخرجات الكلية وبكلفة أقل. ومضمون ذلك، أنه حيثما ينبغي فحص جميع المخرجات المذكورة هنا، فلا ننصح باستعمال جميع تلك المخرجات في كل دراسة تجريبية. وسيعتمد اختيار مجموعة المخرجات المثالية على السهولة النسبية التي يمكن بها إيجاد مقدار تلك المخرجات ودرجة الترابط بين المخرجات المتنوعة الموجودة بانسجام في الدراسات الأخرى.

عملية المدخلات والمخرجات:-

إن وصف وقياس المدخلات والمخرجات ضروري، إلا أنه غير كافٍ لتحليل المدخلات والمخرجات، وهو ضروري أيضاً لتحديد الأسلوب الذي تؤثر فيه المدخلات على المخرجات، أو بتعبير اقتصادي، فنحن بحاجة إلى معرفة شيء ما عن شكل اقتران (دالة) الإنتاج التعليمية.

ويزودنا الفكر الاقتصادي بعدد من النظريات المفيدة التي ترشد المحلل في محاولته لتحديد اقتران (دالة) الإنتاج. فعلى سبيل المثال، يتم التأكيد على أن كل عامل من عوامل الإنتاج ينبغي أن يخضع إلى قانون تناقص الغلة، كتلك الإضافات المتتالية لأي عامل من عوامل الإنتاج، عندما تبقى جميع المدخلات الأخرى ثابتة، كما ينبغي أن تؤدي إلى زيادات صغيرة متتالية في المخرجات.

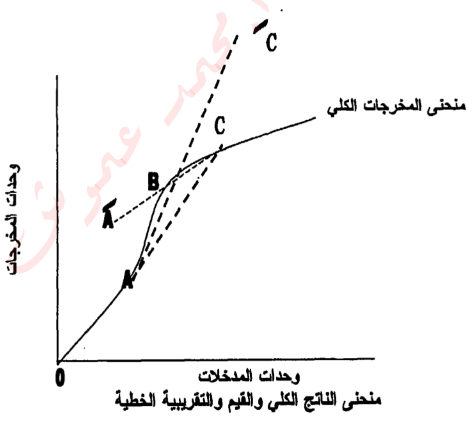
لقد تم توجيه عمل ضخم نحو تحديد وتقدير أفضل اقتران (دالة) إنتاج، مبنية على كل من التطورات النظرية والبحث التجريبي لصناعات مختلفة. وعلى أية حال، يجب أن يتذكر الفرد أن صناعة التعليم تختلف كثيراً جداً عن معظم الصناعات الأخرى في مجالها وطبيعتها، بالإضافة إلى أننا نواجه المشكلة الصعبة لتعدد المخرجات في عملية الإنتاج. ولذا فليس من المستغرب تماماً أن نكتشف أن بعض التحليلات في القطاع التعليمي قد اقتدت بنموذج الإنتاج الصناعي النمطي.

ومـــن الجديـــر بالاهتمام أن نؤكد على المشكلة مرة ثانية بمساعدة التدوين الرياضــــي: لندل على متجهة المخرجات التعليمية بالرمز Q: q1,q2...qn؛ ولندل علـــى مـــتجهة المدخـــلات المـــتعلقة بالمدرسة بالرمز X: x1,x2...xk؛ ومتجهة المدخـــلات اللامدرسية بالرمز S:s1,s2..sm ؛ وهكذا يكون لدينا مجموع (n) من المخـــرجات، ومجموع (k+m) من المدخلات. ويمكن تعميم اقتران (دالة) الانتاج بالصيغة التالية:

$$f = (Q\ ,\ \ X / S)\ O \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

بمعـــنى أنـــه حالمـــا تُعطى المدخلات اللامدرسية، فإن تحديد المستويات المتوقعة للمخرجات يعتمد على كل من مستويات المدخلات المدرسية والعامل الوظيفي (f) والذي يحدد شكل دالة الإنتاج.

فالعلاقـــة الخطـــية بيـــن المدخـــلات X والمخرجات Q تكون من الناحية التجريبيـــية صادقة وصحيحة إلى الحد الذي تكون فيه درجة انحناء دالة المخرجات الكلـــية منـــتهكة بصـــورة معتدلة فقط، وذلك باستخدام قيمة تقريبية خطية. ويمكن توضـــيح ذلك بالشكل التالي، حيث نجد فيه منحنى المخرجات الكلي مرسوماً لواحد مـــن المدخلات وواحد من المخرجات. فإذا عيّنا مقدار البيانات على الشكل بالقطع القوســـية الشـــكل (AB) أو (BC)، فســـتظهر قيمة تقريبية خطية تقدم لنا بصورة معقولة تقديرات جيدة لمعاملات الإنتاج الصحيحة.



منحنى الناتج الكلي والقيم والتقريبية الخطية

أمـــا إذا حددنـــا مقـــدار البيانات ومداها بالقطعة القوسية الشكل (AC)، فإن القيمة التقريبـــية الخطـــية ستشـــوه الـــى حـــد خطـــير العلاقة الصحيحة بين المدخلات والمخرجات. إضافة إلى ذلك، ينبغي أن لا تطبق الاستنتاجات التي نستخلصها من التحلـــيل الخطي، على مستويات المدخلات إلى ما وراء مشاهدات العينة، من أجل اســـتخدام معاملات الإنتاج، لأن غرض مد الاتجاهات يؤدي إلى تنبؤات بعيدة جداً عـــن الهـــدف المنشود. (قارن، مثلاً، بين النقطة C وامتداد خط القطعة (AB) إلى النقطة C َ، أو بين النقطة (A) وامتداد خط القطعة (BC) إلى النقطة (Á). إن هذه الاســـتنتاجات حـــول مد الاتجاهات ليس أقل ارتباطاً بالنماذج التي تستخدم التحليل المنحنـــي الأضـــلاع، لأن شـــكل دالة الإنتاج قد يختلف عن الشكل المفروض أو المستنتج من مستويات المدخلات غير المراقبة، ومن خطر بقايا أخطاء المد.

إذا قبلـــنا بالـــنموذج الخطي، فإن الصيغة العامة لـth؛ دالة الإنتاج تصبح كما يلي:

$$qi = ai + \sum_{g=1}^{n} big\ qg + \sum_{h=1}^{k} Cih\ X\ h + \sum_{j=1}^{m} dij\ Sj + ei \qquad (2)$$

حيث ai = (مصطلح ثابت)

و big s, Cih s, dij s هي معاملات الانحدار التي نريد تقديرها

b11 = 0

ei هي عبارة عن stochastic error term

وهذه المعادلة تفترض الخطية في كل المتغيرات، وإن بعض المخرجات غير qi قد يكـــون لهـــا معـــاملات تختلف عن الصفر. أما المعاملات (cih) فهي ذات أهمية خاصة، وتمثل الإنتاجيات الحدية لمخرجات المدارس.

وبمـــا أن هناك عدد (n) من المخرجات، فإن عدد (n) من المعادلات ذات الصـــيغة العامـــة الســـابقة رقم (٢) ينبغي تحديدها. وطالما أنه ليس جميع big S تســـاوي صـــفراً، من الواضح أن المعادلات المختلفة لن تكون مستقلة عن بعضها الـــبعض. وهكذا فإن تحديد التأثير الحقيقي لمدخل مدرسي معين وليكن (x1) على أي مخـــرج آخر وليكن (q1) لا يمكن تحديده بدون اكتشاف تأثيره على المخرجات الأخـــرى. لأنه إذا ما أثر المدخل (x1) على المخرجات الأخرى، والتي لها تأثير علـــى المخـــرج (q1)، فإن التأثير الكلي للمدخل على المخرج (q1) سيختلف عما سيكشـــفه امتحان معزول لدالة الإنتاج على المخرج q1. إن (n) معادلة من النمط

السابق رقم (٢) ينبغي لذلك أن يعتبر كنظام متساند، كما ينبغي أن تقدر المعاملات في كل من المعادلات على أساس الأساليب المتوفرة في المعادلات الآنية.

إن الاعتراض الرئيسي على الصيغة الخطية لدالة الإنتاج التعليمية هو ثبات المنتجات الحدية للمدخلات. فإذا كانت b11=2، فإن زيادة وحدة واحدة في المدخل (x1) ستؤدي إلى زيادة وحدتين في المخرج (q1) مهما كان عدد الوحدات المستعملة من المدخل (x1) وبغض النظر عن الوحدات التي يستخدمها النظام المدرسي من المدخلات الأخرى. ومن غير المحتمل كثيراً بأن ذلك الوضع سيكون المطلوب ما لم نكن مستعدين لقبول النتائج مع قبول تغيرات صغيرة جداً في المدخل (x1) فحسب. أما إذا استخدمنا التحليل مع قبول تغيرات كبيرة نسبياً في المدخل (x1) أو المدخلات الأخرى، فينبغي علينا أن نقدر دالة إنتاج غير خطية. وما دامت دالات الإنتاج التعليمية غير الخطية تقدر، فإن شعبية الصيغة الخطية تنشأ عن البساطة النسبية للمدخل.

– التقديرات التجريبية لدالة الإنتاج التعليمية:

إن الاهتمام بفاعلية المدارس ليس جديداً، إلا أن الجهود الجادة لقياس العلاقة ما بين المدخلات والمخرجات لم تبدأ بجدية حتى أواخر الخمسينات. وحتى ذلك الحين، فإن معظم الدراسات لم تستخدم إلا مقياساً واحداً فقط للمخرجات، واستغلت أساليب إحصائية ضعيفة نسبياً، كما اتجهت إلى تركيز القياس على المناطق التعليمية. وبتقدم الزمن، تقدم مستوى البحث وتعقيده ودرايته بشؤون العالم. ثم بدأت كثير من الدراسات تستغل الأساليب الأقوى في الانحدار المتعدد، كما ظهرت نماذج المخرجات المتعددة، إلى جانب قواعد البيانات الجديدة عند المستويات الدنيا للتجمعات بدءاً بالمدارس ثم أخيراً الطلاب. وللاختصار لن نحاول القيام باستعراض كامل دراسات دالة الإنتاج، بل سنقدم بدلاً من ذلك لمحة عن عينة من الدراسات التي ظهرت منذ عام ١٩٥٦، إلى جانب ملخص عام عن الوضع الحالي لهذا الميدان.

<u>الدراسات المبكرة:</u> من المعروف على وجه العموم أن أول دراسة على نطاق واسع في مجال المدخلات والمخرجات، والتي استفادت منها كثير من الدراسات اللاحقة قد بوشر فيها لمركز خدمات الاختبارات التعليمية (ETS) من قبل مولنكوبف وميلفل W.G.Mollenkopf & S.D.Melville عام ١٩٥٦. وقد اختار الباحثان (٩٦٠٠) طالباً من الصف التاسع يلتحقون بمائة مدرسة عامة، و (٨٣٥٧) طالباً من الصف الثاني عشر يلتحقون ب (١٠٦) مدرسة عامة، اختيرت من أنحاء البلاد في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد قام الباحثان ببناء استبانة مؤلفة من قائمة تشمل أربعة وثلاثين متغيراً مستقلاً تدور حول المدرسة، وخارج المدرسة، وتأثير

الأقـران، وتقديمهـا إلـى مدراء المدارس. وتم مقارنة المدخلات أي المتغيرات المسـتقلة باختبار صممه مركز خدمات الاختبارات التعليمية (ETS) يمثل المخرج أي المتغير التابع.

وقد استخدم الباحثان في هذه الدراسة معامل ارتباط بيرسون Pearson لكي يسـتخرجا معـامل الـترابط ما بين المدخلات ومكونات المخرج المعينة، (علامة المفردات، علامة الرياضيات، علامة العلوم، الخ). وقد وجدا عاملاً واحداً فقط من العوامل المدرسية وهو نفقات المكتبة واللوازم، يترابط بانسجام مع تحصيل الطالب. وتشـمل المتغيرات الأخرى والتي لها بعض التأثير عدد موظفي المدرسة الخاصة، وحجم الصف، ونسبة الطلاب للمعلمين.

واقتداءً بدراسة مولنكويف وميلفل قامت ولاية نيويورك بإجراء دراسة على (٧٠،٠٠٠) مـن طلاب الصفين السابع والحادي عشر في المدارس العامة للولاية. وكمـا في الدراسة التي سبقتها، حاول جودمان S.M.Goodman عام ١٩٥٩، فيما هـو شـائع بين الناس باسم مشروع قياس النوعية لمدينة نيويورك، غاية جهده أن يفحص المركز الاجتماعي الاقتصادي للوالدين. وكما هو الحال في بعض الدراسات التـي سـتتبع دراسـته، وجد جودمان بعض التأثير المميز من متغير غير محدد بوضوح تام، أطلق عليه اسم جو غرفة الصف. ومع ذلك، وعلى اختلاف كبير جداً من دراسات معينة ناجحة وجد جودمان أن متغير خبرة المعلم له تأثير إيجابي قوي علـى تحصيل الطالب. كما تبين لباحثين آخرين سيناقشون فيما بعد، أن متغيرات خـبرة المعلم أو تدريبه تؤثر تأثيراً كبيراً على مخرجات الطالب؛ مهما كان التأثير غير منسجم كما هو متوقع بداهة.

وفي عام ١٩٦٢ قاد توماس J.A.Thomas أول دراسة رئيسية تعتمد على أسـلوب الانحـدار باعتـباره الوسيلة الأساسية في التحليل الإحصائي. وباستخدام بـيانات المدخـلات والمخـرجات المعدة لمشروع المواهب فيما يزيد على مائتي مدرسة في عينة وطنية، وجد توماس، من خلال قائمة مؤلفة من (٢٧) متغيراً من المدخـلات، المتغـيرات المدرسية الثلاثة التالية ذات أهمية جدير بالذكر وهي:- رواتب المعلمين الأولية، وخبرة المعلمين، وعدد الكتب في مكتبة المدرسة. كما قاد بنسـون Benson وزملاؤه عام ١٩٦٥ دراسة حول فاعلية المدرسة في كاليفورنيا للجـنة باحـثة عـن الحقـيقة فـي مجلـس شـيوخ الولاية. وبعد ضبط عوامل خلفـية الطـلاب، وجـدوا علاقة إيجابية هامة ما بين رواتب المعلمين وتحصيل الطلاب.

مسح تكافؤ الفرص التعليمية:

قد تكون أوسع الدراسات انتشاراً وأكثرها شمولاً وإثارة للجدل الحاد العنيف تلك الدراسة التي نشرت عام ١٩٦٦، وبتوجيه من كولمان J.S.Coleman وزملاؤه. حاولت الدراسة وهي بعنوان تكافؤ الفرص التعليمية أن تحدد العوامل المدرسية واللامدرسية المرتبطة بتحصيل ما يزيد على (٦٠٠،٠٠٠) طالب من المحيط الأطلسي إلى المحيط الهادي. وقد وجدت الدراسة والتي تعرف على نطاق واسع، باسم "تقرير كولمان" اقتراناً ضئيلاً جداً ما بين العوامل المدرسية منفردة أو مجتمعة، بالمقارنة مع العوامل اللامدرسية. وقد تبين أن القدرة اللفظية للمعلمين، وهي من العوامل المدرسية، ذات أهمية قصوى.

وقد تم نقد تقرير كولمان من خلال ثلاثة محاور أساسية هي:

أولاً– هناك شك وعدم تيقن فيما إذا كانت القياسات المستعملة كافية في هذه المهمة المعقدة.

ثانياً– يعتقد البعض أن معالجة البيانات المستخدمة غير دقيقة تماماً.

ثالثاً– وربما أكثرها سوءاً هي حقيقة تأكيد الكثيرين أن أسلوب استخدام طريقة الانحدار قد منعت إظهار أثر العوامل المدرسية القوي.

وبصورة أساسية، فإن هذا الخلاف الأخير يرى أن طريقة الانحدار المتعدد والتدريجي تتطلب أن نفترض إحصائيا استقلال المتغيرات. وحيث لا يوجد مثل هذا الاستقلال، فإن المتغيرات الأولى التي يتم إدخالها، وهي في هذه الحالة عوامل لامدرسية، ستبدو في غاية الفاعلية والقوة. وفي الحقيقة، فإن العوامل اللامدرسية والمدرسية قد تكون متداخلة مع بعضها البعض، حتى أنه لا يمكننا التحكم في فصل تأثيراتها. وقد قدم هذا النقد ودافع عنه بالحجج المقنعة جداً كل من باولز وليفين Bowles and Levin عام ١٩٦٨.

ورغم ذلك، فإن تقرير كولمان يقف كمعلم بارز وذلك لعدة أسباب. فهو أكثر من أية دراسة أخرى، قد زود المنظرين من كل التوجهات بقوة دافعة لكي ينهمكوا فيما كان يعتبر في السابق فرعاً متخصصاً وغامضاً من البحث التربوي. وبسبب دافعيته القوية وتشجيعه لفاعلية المدرسة سواء كان هذا التشجيع مؤسساً جيداً أم لا، فقد أثار اهتماماً أكبر في مناطق أخرى من البحث التربوي وممارسة الوظائف.

وقد تميز تقرير كولمان أيضاً عن معظم الدراسات الأخرى، بحجم العينة التي استخدمها، وعدد المتغيرات، وعدد الزملاء المشاركين في البحث، واتساع

التوزيع، ومقدار البيانات، في الماضي والمستقبل. وقد استخدمت الدراسة البيانات المنتزعة من حوالي (٦٤٥،٠٠٠) طالبا موزعين توزيعا جيدا تبعا لنمط المدرسة وموقعها. كما تم وصف وتخطيط ثلاثة وتسعين من متغيرات المدخلات. وقد تألف مقياس الناتج من عشر علامات، بما فيها مقياس المهارة غير اللفظية. وحتى هذا اليوم، نجد الباحثين يواصلون ملء المجلات المهنية المتخصصة بالأبحاث المبنية على قاعدة البيانات لكولمان، وإن كانوا يؤيدون النتائج التي وصل إليها كولمان حينا، ويكشفون الزيف فيها حيناً آخر. ويمكن اعتبار دراسة كولمان، وبأي معيار أو مقياس، عملاً كلاسيكيا في أدبيات التقويم التربوي.

لقد كان كل من باولس وليفين، من بين النقاد المعبرين والمثابرين على نقد المنهجية والنتائج التي توصل إليها كولمان في تقريره، كما أشرنا من قبل. لقد ظهرت مخالفتهم لكولمان في عدد من الأمكنة. وفي عام ١٩٦٨ وصف الكاتبان نتائج إعادة تحليل بيانات كولمان ووجدا تأثيراً إيجابيا هاماً لقدرة المعلم اللفظية على أداء كل من الطلاب السود والبيض. كما وجدوا مرة ثانية أن رواتب المعلمين وتوفر التسهيلات الكافية، وخاصة في العلوم ترتبط بصورة إيجابية بالتحصيل.

وباستخدام عينة فرعية من بيانات كولمان تمكن باولس عام ١٩٧٠ من الحصول على نتائج تدل على أن التحصيل الشفهي للطلاب الذكور السود في الصف الثاني عشر قد تأثر بصورة بارزة بتسهيلات مختبر العلوم، وأيام الجلسات التعليمية، وعلامة القدرة اللفظية للمعلم، ومعدل الوقت الذي ينقضي في التوجيه، بالإضافة إلى العوامل اللامدرسية مثل المستوى التعليمي للوالدين، واتجاهات الطلاب نحو البيئة المركزية ومفهوم الذات.

كما قدم ليفين عام ١٩٧٠ دراسة أخرى حاولت أن تستخدم مجموعة بيانات كولمان، وهي تتجنب بعض المشاكل المنهجية التي كانت مصدر إزعاج لتحليل كولمان الأصلي. وقد حدد ليفين، بالإضافة إلى العلامة الشفهية، اتجاهات الطلاب والوالدين، ودرجة طموح الطلاب. وفي طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، والانحدار، كانت خبرة المعلم فقط إيجابية وهامة بتعبيرات مخرج القدرة اللفظية.

وقد ورد في المجلد الذي ظهرت فيه دراسة ليفين السابقة تقرير لميكلسون S. Michelson عام ١٩٧٠، واستخدم فيه بيانات كولمان. وقد استخدم ميكلسون نفس المتغيرات التابعة التي استخدمها ليفين، إلا أنه أضاف إليها علامات اختبارات القراءة، والرياضيات بالإضافة إلى القدرة اللفظية. أما المتغيرات المستقلة فقد كانت مشابهة لمتغيرات ليفين. وبتطبيق العينة على العنصر؛ استخدم ميكلسون كلاً من أنظمة المعادلات الآنية والمفردة. أما بالنسبة للبيض، فقد كانت بعض المدخلات المدرسية إيجابية بصورة منسجمة وتستخدم طريقة المربعات الصغرى ذات

المرحلتين للقدرة اللفظية. وهذه تشمل القدرة اللفظية للمعلم، والخبرة. أما النتائج فقد كانــت أقــل انسجاماً للمخرجات الأخرى. أما بالنسبة للسود فلم يرد عنهم ما يؤكد وجود علاقات هامة.

كما أجرى جثري J.W.Guthrie وزملاؤه دراسة أخرى عام ١٩٧١، قدما فــيها وجهــة نظــر أخرى حول إعادة تفسير ممكنة لنتائج كولمان. وقد قام فريق جــثري بهذه الدراسة لولاية ميتشجان حيث أعادوا فحص بيانات كولمان وتدقيقها. وقــد اشــتملت الدراســة علــى أفراد من السود والبيض، إلا أنها لم تطبق حسب العنصــر، بــل بالأحــرى حسب المركز الاقتصادي الاجتماعي بغض النظر عن العنصــر. وقــد أورد المؤلفــون سلســلة مــن المدخلات المدرسية ترتبط إيجابيا بالتحصيل وتنطوي تحت الفئات العامة التالية: التسهيلات، المواد، خصائص المعلم، وبيئة الأقران. أما متغيرات المعلم الهامة فقد اشتملت على القدرة اللفظية، والخبرة، والرضى الوظيفي.

وتعتبر دراسة هانوشيك Hanushek من أولى الدراسات التي أجريت عام ١٩٦٨ علــى المدخــلات اللامدرسية والمدرسية لمعرفة إن كان لها تأثير تفاضلي علــى السود والبيض. فقد فحص هانوشيك سجلات طلاب الصف السادس البيض والســود فــي المــناطق الشمالية الشرقية، والوسط الغربي الأعلى من البلاد. وقد اشــتملت عينة الباحث عن قصد طلاباً من أماكن تسودها مدارس للبيض، وأخرى تســودها مــدارس للسود. وفي هذا البحث أجريت علاقات انحدار منفصلة لعينات البــيض والســود. وقد انتزعت البيانات المستخدمة في الدراسة من ملفات البيانات الأصلية لكولمان من المناطق الجغرافية المدروسة.

وقــد تفحــص هانوشــيك بعناية عدداً كبيراً جداً من المتغيرات المدرسية والمنزلية، بما فيها تعليم الوالدين، الاختلاط العرقي، وموقع المدرسة. كما تم أيضاً قــياس وتقديــر خــبرة المعلم، والقدرة اللفظية للمعلم. وقد وجد هانوشيك بصورة أساســية بأن نفس متغيرات المدخلات كانت فعّالة ومؤثرة لكل من الطلاب السود والبــيض. وقــد وجــد أن متغيري المعلم السابقين إيجابيي الدلالة لكل من السود والبيض.

كمــا كــان هــناك عمل كبير جارياً منذ بضع سنين في مكتب التربية في الولايــات المــتحدة لتحليل البيانات الضخمة التي قام بتزويدها مسح تكافؤ الفرص التعليمــية. وكــان تقريــر كولمان أول وثيقة منشورة تتعلق بالمسح، ولكن ليست الأخــيرة بالتأكيد ولا حتى أكثرها أهمية. وكما يشير مود Mood عام ١٩٧٣ فإن إعــادة التحليلات من قبل ميبسك وزملاؤه قد درست معلومات المسح بصورة أكثر عمقــاً وخــبرة مما كان ممكناً في الوقت المحدد المتوفر لإعداد التقرير الأصلي.

وجميعهم معاً يمثلون خطوة جبارة إلى الأمام في فهم بعض أغلب النواحي الأساسية للتعليم في المدارس العامة.

وقد تم نشر تقارير مييسك الثلاثة (سميت باسم المؤلف الرئيسي مييسك) خلال عام ١٩٧٢، ١٩٧٣، مع أن أوراق العمل التي تزودنا بالكثير من التحليلات قد تم توفيرها بكميات محدودة أكثر منذ أوائل عام ١٩٦٩، ويمكن تمييز تقارير مييسك من دراسة كولمان في ناحيتين رئيسيتين:

١- دَرست تقارير مييسك كلاً من المدارس والتلاميذ على التوالي كوحدة التحليل.

٢- استخدمت تقارير مييسك أساليب إحصائية أكثر تعقيدا في تحليلها.

ويركز التقرير الأول لمييسك عام ١٩٧٢ على المدارس كوحدة تحليل. كما يتم تجاهل التغيرات داخل المدرسة. ويُعبر عن الأسلوب الرئيسي للتحليل ب "تحليل العمومية"، والذي يستخدم لتقسيم معامل الترابط المتعدد المربع على أجزاء من التباين تُفسر لوحدها من قبل كل متغير أو مجموعات من المتغيرات في معادلة الانحدار المتعدد، ونسبة التباين تفسر بصورة عامة بواسطة مجموعتين من المتغيرات أو أكثر. فمثلا، إذا رمزنا للناتج (مُتغير تابع) بالحرف (X)، والعوامل المدرسية بالرمز (S)، والعوامل اللامدرسية بالرمز (B) وهي متغيرات مستقلة، فإن التحليل يزودنا بمعادلة كالتالية:

$$R^2 \ (S,B) = U(S) + C(S,B) + U(B)$$

حيث R^2 (S,B) تمثل معامل الترابط المتعدد المربع، ويشتق بتراجع X مقسوما على B,S؛ أما U(B),U(S) فهي على التوالي التباينات الفريدة التي تنسب إلى B,S ؛ بينما تعتبر C(S,B) التباين المتبقي من X ويفسره B,S معاً (باستثناء أي مصطلح للخطأ).

وتستخدم الدراسة التحليل العاملي لتنتج مؤشرات للمتغيرات المدرسية واللامدرسية أما الدراسات الأخيرة فقد درست من حيث العلاقة بعدد من النواتج المدرسية، بما فيها التحصيل، وتوقعات الطلاب نحو التفوق، والاتجاهات نحو الحياة، والرغبات والخطط التعليمية، وعادات الدراسة. وكانت النتيجة الرئيسية، إجمالاً، هي أن إسهام العوامل المدرسية الاستثنائي لتفسير التغيرات في النواتج كان ضئيلاً للغاية. وفي نفس الوقت، فإن التباين المشترك قد يكون كبيراً إلى حد بعيد؛ ويدل على احتمال التأثير التفاعلي القوي للمتغيرات المدرسية واللامدرسية. وهناك عدد من النتائج تستحق الذكر في هذا المقام:

١- وجـد ارتـباط عال للمدارس بين النواتج المتنوعة. وبكلمات أخرى، فإن الأداءات الإيجابية تميل إلى تسهيل وتعزيز بعضها البعض.

٢- ومـن بين المتغيرات المدرسية، ظهر بأن المتغيرات التي ترتبط بموظفي المدرسـة لها أكبر الأثر على النواتج، في كل من مفهوم التباين الاستثنائي المُفسر وحجم عامل العمومية.

٣- تعتبر النفقات، والتسهيلات المدرسية، وبرامج وسياسات التلاميذ غير هامة على العموم، مقيسة بكل من التباين الاستثنائي والمشترك المشروح.

٤- تعتـبر مـزايا المعلم التي ترتبط ارتباطاً عالياً بنواتج المدرسة،بأنها تلك المزايا التي تعكس خبرات المعلم في الأوضاع التعليمية غير المتوازنة من الناحـية العنصرية. ويذكر المؤلفون الرعاية التعليمية النموذجية للمعلمين غير البيض في المؤسسات التي تسودها غالبية غير بيضاء، كسبب محتمل للمردود المنخفض للطلاب الذين يتعرضون لمثل هؤلاء المعلمين.

إن النتـيجة الرئيسـية للـتقرير تقلـد وتكرر النتائج التي وصل إليها كولمان وزمـلاؤه، وكذلـك جـنكز .Jencks (١٩٧٢) والنقاد الآخرون للنظام التعليمي. فبالنسـبة للطـلاب والمعلميـن، يعكـس نظـام التعليم الأمريكي تركيب المجتمع الأمريكـي. ولذلـك فهو يميل إلى ديمومة وحتى إلى زيادة إضافية لخبرات التعلم التفاضلية التي يجلبها الطلاب إلى البيئة التعليمية بمقتضى ولادتهم.

وقـد ركز تقرير ميبسك الثاني على تحصيل الطالب. وينبغي لنا أن نذكر اثنتين من النتائج الرئيسية التي وصل إليها:

١- هـناك دلائـل على أن نواحي الطبقة واللون في البنية الاجتماعية، كما تمثلها عضوية الجماعة العرقية العنصرية، لها تأثير كبير على التحصيل في ولايات الجـنوب، ونتيجة لذلك سيكون أكثر صعوبة أن نتغلب عليها بواسطة الأنشطة التي تتعلق بتنشئة الأطفال تربوياً.

٢- وُجد أن الإسهام الاستثنائي والفريد للعوامل المدرسية منخفض تماماً. كما ظهر أن تأثـير المتغـيرات المدرسـية تعمل بصورة رئيسية من خلال تفاعلها مع المتغـيرات التـي تمـثل الخلفية (الوضع الاقتصادي الاجتماعي، بنية العائلة، عضـوية الجماعة العرقية العنصرية) والعملية العائلية (التوقعات، الطموحات، معتقدات تتعلق بالحياة، الاستشارة والدعم).

ويهـتم تقرير ميبسك الثالث (١٩٧٣) بتفسير التباين في اتجاهات الطلاب نحـو الحـياة. كما يتعلق معظم المادة في التقرير بالعوامل اللامدرسية. ومع ذلك،

يستنتج المؤلفون أن مجموعة من المدخلات المدرسية تتألف من خمس مزايا للهيئة التعليمية لم تبين أي تأثير مستقل على الاتجاهات، غير أن دور هذه المتغيرات كان مختلطاً تماماً بالمتغيرات الخمسة لجماعة الطلاب التي استخدمها المؤلفون. كما يلاحظ أيضاً أن الاقتران ما بين المتغيرات المدرسية والاتجاهات كان أكبر في الجنوب منه في الشمال، وأن هناك أخيراً، ومرة ثانية، عمومية جديرة بالاعتبار مع الوضع الاقتصادي الاجتماعي، والخلفية البيتية، والعملية العائلية والتحصيل.

وهناك تحليل آخر لمسح تكافؤ الفرص التعليمية (EEOS) قام به بوردمان A.Boardman وزملاؤه في الأعوام ١٩٧٣، ١٩٧٤، ١٩٧٧. فهم في دراستهم لعام ١٩٧٣، يبلغون عن نتائج نموذج معادلة آنية حيث المتغيرات الداخلية (تابعة) هي قياسات تحصيل متنوعة تم الحصول عليها من مسح تكافؤ الفرص التعليمية. فهي تشمل اللفظي، وغير اللفظي، والرياضيات، والقراءة، وتحصيل المعلومات العامة. أما مجموعة المتغيرات التفسيرية فهي تشمل منوعات من المتغيرات المتعلقة بالمدرسة وبيئة الأقران.

ولا يظهر بوضوح لماذا اختار المؤلفون الوصف الخاص بالمعادلات التركيبية، ومع ذلك، تقدم الدراسة عدداً من النتائج الهامة بالنسبة إلى تأثير المتغيرات المدرسية. أول المتغيرات وأكثرها أهمية وشأناً هي معدل العلامة اللفظية للمعلم، وتؤكد النتائج هنا النتائج السابقة التي توصل إليها كل من ليفين، وميكلسون، وباولس. ومن الممتع، فإن نسبة المعلم للطلاب تقترن بإيجابية واهتمام بكل من المقاييس المختلفة للتحصيل، وهي نتيجة لها معنى كبير، إلا أنها وللتاريخ، فإن معظم الدراسات قد فشلت في دعمها.

والنتيجة المدرسية الهامة الأخرى هي الخبرة. فقد استخدم المؤلفون وصفاً تربيعياً لذلك المتغير حيث يدل على أن أولى السنوات القليلة للخبرة لا تقترن بالتحصيل، أي تقترن سلبياً، إلا أنه بعد اكتساب خبرات إضافية أكثر، تصبح العلاقة إيجابية. وهذا يغاير الاعتقاد الشائع بأن الخبرة ترتبط إيجابياً مع الإنتاجية خلال السنوات الأولى القليلة، وبعد ذلك يصبح التأثير صغيراً أو حتى سلبياً.

والعامل الهام الرابع هو عدد المعلمين الذين يتركون المهنة. ويمكن تفسير الترابط الإيجابي مع التحصيل اللفظي وغير اللفظي والقراءة بواسطة عملية انتقاء طبيعي، والذي بواسطته ينزع المعلمون الذين يكرسون حياتهم لكي يبقوا في الوظيفة، بينما يتسرب من لا يهتم حقاً بالمهنة. كما أن الإدراك الحسي والفهم من جانب المعلمين الذين يفتقرون إلى القيادة الإدارية الفعالة يرتبطون إيجابياً بكل مقاييس التحصيل. ويفسر المؤلفون هذه النتيجة المثيرة للدهشة كما يلي: بما أن المتوسط الحسابي لهذا المتغير منخفض، فقد يتأمل الفرد بأن المعلمين الأفضل

والأكثر فهماً ونفاذ بصيرة قادرون على معرفة تلك المشاكل، وهؤلاء المعلمون يؤدون أعمالهم جيداً في أية حالة.

لقد وجد أيضاً أن التحصيل يميل إلى الارتفاع في المدارس التي تكون فيها معاملات الذكاء واختبارات التحصيل مسألة سياسة مدرسية قائمة. ولا يجتهد المؤلفون في الأمر، بل قد يرون أنه إذا ما طبقت الاختبارات سنة بعد أخرى، واهتمت المدارس بهذه النتائج، فإن المعلمين والتلاميذ يكتسبون درجة معينة من الخبرة في الإجابة على الأسئلة وتدريب الطلاب على مواد الامتحان. ونتيجة لذلك، فإن هذا المتغير قد يعتبر أكثر تلاؤماً كوسيلة ضابطة لا أن يكون كعامل مدرسي.

وهناك مقياسان آخران يرتبطان بالتحصيل بطريقة ذات مغزى وهما التسهيلات المدرسية ووجود مشاكل في المدرسة. وكما هو متوقع فإن معامل التسهيلات إيجابي، بينما يكون معامل المشاكل في المدارس متغيراً سلبياً.

وينبغي أن نذكر أيضاً أن التحليلي العاملي الذي يقوم به المؤلفون يدل على أن جميع قياسات التحصيل تصف بالأساس نفس الخاصية، حتى أن تحليل المعادلة المفردة، والمبنية على واحد من المقاييس فقط، أو مؤشر من المقاييس الخمسة كما فعل ميبسك سيؤدي على الأرجح إلى نتائج مماثلة. وعلى أية حال، فإن مسألة تحليل المعادلة الآنية لا يتم الاعتراض عليها بسبب هذه النتيجة، لأن الدراسة اهتمت بصورة استثنائية بالتحصيل المعرفي، تاركة الاتجاهات والمخرجات الأخرى جانبا.

وهناك دراسات أخرى كثيرة عالجت نفس الموضوع وفي مدن أمريكية مختلفة، وقد توصلت إلى نتائج متقاربة إلى حد كبير، لا يتسع المجال لذكرها.

- دوال (اقترانات) الإنتاج في التعليم العالي:-

إن البناء الأساسي لدالة الإنتاج التعليمية في التعليم العالي تشابه ما وضحناه بالتفصيل عن التعليم الابتدائي والثانوي، ولكن طبيعة المخرجات، والمدخلات وعملية المدخلات - المخرجات مختلفة. والمشكلة الرئيسية في تقدير دالة الإنتاج للتعليم العالي هي تعريف وقياس المخرجات. وبما أن مهمة الجامعة ليست فقط إكساب الطلاب المهارات والتأثير على اتجاهاتهم، بل تزويدهم بحس القيادة في الأبحاث الأساسية والتطبيقية والخدمة العامة ولكي تخدم كمثال للتفوق، وتصبح مشكلة قياس المخرجات دائماً أكثر صعوبة. وكذلك، من الصعب تماماً أن نتتبع أثر كل مدخل من المدخلات على مخرج الطلاب الفرديين، وهكذا فإن الدراسات التجميعية على مستوى عالٍ يجب أن يستخدم.

ولذلك ليس من المستغرب والمثير للدهشة، أن تظهر دراسات قليلة جداً حول دالة الإنتاج للتعليم العالي. وفوق ذلك، فإن الدراسة الوحيدة التي طبق فيها بعداً كيفياً هي دراسة آستن Astin عام ١٩٦٨، والتي عرّف فيها مقياس المخرجات بأنه العلاقة التي يتم الحصول عليها في امتحان تسجيل الطلاب للدراسات العليا (GRE). وفيما بين المتغيرات التفسيرية، قدّرت مدخلات الطلاب بما يلي:

١- العلامة التي يتم الحصول عليها في اختبار الجدارة القومي المؤهل للمنحة التعليمية.

٢- درجات المدرسة العليا (الثانوية).

٣- التحصيل غير الأكاديمي.

٤- أعلى درجة يخطط لها.

٥- ميدان الدراسة المطلوب في الكلية.

٦- اختبار المهنة (السيرة).

وقد ضم أيضاً إلى ما سبق المتغيرات الاقتصادية الاجتماعية مثل الجنس، تعليم الوالد، ومهنة الوالد. كما اشتملت المعادلة على عدد من المتغيرات لتنتزع الصفة المؤسسية. وهي تشمل ما يلي:

١- مؤشر الانتقائية.

٢- نفقات الطالب الواحد.

٣- عدد الكتب في المكتبة.

٤- عدد الكتب في المكتبة لكل طالب.

٥- نسبة الهيئة التدريسية إلى الطلاب.

٦- النسبة المئوية من الهيئة التدريسية التي تحمل درجة الدكتوراه.

٧- الوفرة أو الغنى الكلي، مبني على البنود من ٢ حتى ٦.

٨- درجة التنافس للصفوف.

٩- نمط الضبط أو السيطرة.

١٠-نمط المؤسسة.

١١- المنطقة الجغرافية.

١٢- نمط المدينة التي تقع فيها الكلية.

١٣- القيد الكلي للطلبة غير المتخرجين.

١٤- النسبة المئوية للرجال في جماعة الطلاب.

١٥- التركيز المنهجي على مادة دراسية معينة.

١٦- مقاييس بيئة الكلية المشتقة من قائمة نشاطات الكلية.

ولم يكن آستن مقتنعاً بمعادلة يكون فيها التأثير المستقل فقط لكل مدخل من المدخلات مقسوم على المخرجات أنه يمكن قياسه. ولذلك فقد أدخل بكل صراحة ووضوح عدداً من مقاييس التفاعل لكي يدرس التأثير التفاعلي لبعض الطلاب والمدخلات المؤسسية مقسوم على المخرج.

ولقد لم تكرار تحليل المدخلات - المخرجات لكل مجال من ثلاث مجالات واسعة وهي: العلوم الاجتماعية، والإنسانيات، والعلوم الطبيعية، ووجد بأنه بعد قياسات مخرجات الطلاب، وأخذ المتغيرات الاقتصادية الاجتماعية بعين الاعتبار، وجد أن قليلاً من المتغيرات الكيفية المؤسسية هامة إحصائيا. ففي حالة العلوم الاجتماعية وجد أن الثراء الكلي وحجم المكتبة كانا هامين. أما بالنسبة للإنسانيات فقد كان متغير النفقات فقط هاماً، ولكن إشارة المعامل كانت بوضوح في الاتجاه الخاطئ: وبالنسبة للعلوم الطبيعية فقد ظهر أن ثلاثة متغيرات ترتبط ارتباطاً سلبياً بالمُخرج وهي: مستوى القدرة لجماعة الطلاب، والتنافس الأكاديمي، ومتغير التفاعل ما بين استعداد الطالب ومستوى قدرة جماعة الطلاب. وينبغي أن يلاحظ، على أية حال، أنه عندما تستثني مدخلات الطلاب فإن جميع معاملات الكيفية المؤسسية لها العلامات المتوقعة، وكذلك، فإن معظمها هام من الناحية الإحصائية.

وينبغي أن تفحص نتائج الدراسة فيما يتعلق بالمشاكل الإحصائية والمفهومية الخطيرة والمقترنة بذلك. فهي تشمل عينة صغيرة الحجم، واستخدام مُخرج وحيد، يفوز على الأكثر بجزء فقط من المخرج الكلي للجامعة، ومشكلة التسامت الدائم. ورغم ذلك، فإن الدراسة تزودنا بإطار مفيد لعمل إضافي في هذا المجال.

وهناك دراسة أخرى حول الإنتاج في التعليم العالي تولى القيام بها ساوثوك Southwick عام ١٩٦٩. وباستخدام بيانات التسلسل الزمني للفترة ١٩٥٧-١٩٦٣ لـ (٦٨) من جامعات وكليات أراضي المنح، قدّر ساوثوك دالة إنتاج مستخدما القيود حسب المستوى والنفقات على بحث الإتفاقيات كمخرجات. وتشمل المدخلات

الهيئة الإدارية، ورأس المال، والهيئة المسؤولة عن المكتبة، والهيئة التعليمية العليا، والهيئة التعليمية الصغرى، والهيئة المسؤولة عن البحث العلمي. ويُفترض أن المدخلات متحدة بنسب ثابتة لتنتج كلا من المخرجات (عدد غير المتخرجين، عدد المتخرجين، ونفقات البحث)، حتى أنها مع إعطاء مستويات المخرجات، فمن الممكن أن نقدر مستويات المدخلات اللازمة لتحقيق المخرجات، وقد قدرت ست معادلات لكل من السنوات السبع. وكانت النتيجة الرئيسية هي أن معظم المعاملات غير هامة من الناحية الإحصائية. كما ناقش ساوثوك أيضاً التغيرات في المعاملات عبر الزمن.

كما قام سِنْقبتا Sengupta عام ١٩٧٥ بإعادة تحليل بيانات ساوثوك، الذي قدر دوال الإنتاج للمدارس الابتدائية والثانوية مقتفياً آثار من سبقوه من الباحثين الآخرين. وبالإضافة إلى ذلك، فقد جمع سنقبتا ما بين السلاسل الزمنية وبيانات القطاع المستعرض، مما أدى إلى زيادة حجم العينة التي استعملها، وقسمها كذلك إلى مجموعتين أكثر تجانساً.. وعلاوة على ذلك، فقد تم التعبير عن بعض متغيرات المدخلات وإظهارها بطريقة طبيعية لكل مائة من الطلاب غير المتخرجين. وأخيرا، أخذ بعين الاعتبار كلا من دوال الإنتاج الخطية واللاخطية (اللوغريتمية).

لقد كانت نتائج التحليل الإحصائي لِسنقبتا مشجعة كثيراً. وباستخدام مقياس مدخلات إجمالي للهيئة التعليمية الدنيا والعليا والعاملة كل الوقت، وهيئة المكتبة المهنية باعتبارهما المدخلين الوحيدين، حصل على معاملات إيجابية ودالة إحصائياً بصورة كبيرة لمتغير الهيئة التعليمية. أما بالنسبة لهيئة المكتبة فقد حصل على معاملات غير دالة إحصائيا وترتبط سلبياً بالمخرجات في ثلاثة من أربع معادلات مقدرة.

والمشكلة الرئيسية في تحليل الباحثين ساوثوك وسنقبتا هي استخدام بيانات المسجلين كمقاييس للمخرجات. وهذا يتضمن أن كيفية وجودة التعليم لسنة واحدة لا يختلف بين المدارس المستخدمة في العينة ولكل مدرسة خلال الفترة الزمنية. ويتضمن كذلك بأن جميع المدارس تكافح من أجل بلوغ خليط المخرجات نفسه. وعلاوة على ذلك، فإن نقص البيانات المتعلقة بالطلاب تستطيع أن تؤدي إلى سوء مواصفات خطير في النموذج، وإلى نتائج تعزى إلى المدخلات المدرسية مع أنها في الحقيقة هي نتيجة للترابط ما بين المدخلات المتعلقة بالطلاب والمدخلات المتعلقة بالمدارس. وعلى سبيل المثال، فقد ينجذب المعلمون الجيدون إلى المدارس التي سيلتحق بها طلاب أفضل، والعكس بالعكس.

تقدير دالة الإنتاج التعليمية في بلاد أخرى:-

هناك عدد من الدراسات حول فاعلية المدارس أجريت في بلاد أخرى غير الولايات المتحدة الأمريكية. ومن أفضل الأعمال المبكرة في المنطقة ما قام به حُسين Husen عام ١٩٦٩. كما قام وودهول وبلادج Woodhall & Blaug بعمل في المملكة المتحدة للأعوام ١٩٦٩،١٩٦٨،١٩٦٥، في موازاة تقرير بلاودن Plowden عام ١٩٦٧ والتي وصلت إلى نتائج مشابهة تماماً إلى نتائج تقرير كولمان السابق عام ١٩٦٦ في الولايات المتحدة الأمريكية.

ويبدو أن الدراسة الأكثر تأثيراً، مع ذلك، هو الجهد الضخم الذي قام به الاتحاد من أجل تقويم التعليم والتحصيل (IEA) كما لخصه سيمونز Simmons عام ١٩٧٥. وقد اشتمل البحث على (٢٨٥،٠٠٠) طالب، (٥٩٠٠) معلم،و(٩٧٠٠) مدرسة في ثلاثة وعشرين بلداً*. وباستخدام تحليل الانحدار المتعدد لتحديد تأثير المدخلات المتنوعة على المخرجات، أظهرت النتائج، بعد أن تم تصفية العوامل اللامدرسية، أن نمطاً منسجماً وصغيراً جداً قد وجد في متغير المدرسة مصحوباً بفروق في التحصيل. ولاحظ سيمونز وجود متغيرات مدرسية هامة في بعض البلاد، إلا أن نفس المتغيرات قد تظهر بأهمية عكسية في بعض البلاد الأخرى. ويستنتج سيمونز بأنه لا يظهر هناك ما قد يكون تغيراً كافياً في المدخلات المدرسية، كي يظهر تأثير التعليم على التحصيل. وقد يكون التعليم موحد القياس نسبياً ليس غير، حتى أن التغيرات المتطرفة في الكيفية والجودة لا تميل إلى الحدوث. وتنسجم هذه النتائج مع النظرة التي ترى أن تغيرات متطرفة أكثر قد تحدث في البيت أو الخلفية العائلية، وإن المدرسة واجهة للمجتمع تزودنا بالخبرات والفرص السليمة والصالحة للاستعمال كثيراً.

ولقد تم مراجعة عدد من الدراسات في الدول النامية وكذلك دراسة الاتحاد من أجل تقويم التعليم والتحصيل من قبل الكسندر وسيمونز عام ١٩٧٥. وفي تلخيصهم للنتائج، لاحظوا نقص التجانس بين الدراسات وتضارب النتائج. وعلى سبيل المثال، ففي دراستين لكينيا وتونس وُجد تأثير إيجابي جداً على التحصيل بسبب تزويد المدارس الثانوية بتسهيلات الإقامة الداخلية. كما وجدت نتيجة مضادة في دراسة أخرى في ماليزيا. وكذلك، فإن عمل جلستين دراسيتين في الصفوف الدنيا لمساعدة المدارس في استخدام تسهيلاتها بكفاءة أكثر أظهر أنه إيجابي في إحدى الدراسات في تشيلي، وسلبي في دراسة أخرى في ماليزيا. كما تبين أن متغيرات أخرى متعلقة بالمدرسة، مثل حجم الصف، وحجم المدرسة، وخصائص المعلم أيضاً أنها هامة في بعض الدراسات وغير هامة في دراسات أخرى. ومن ناحية ثانية فإن المتغيرات اللامدرسية يظهرانها هامة بصورة خاصة.

ويطالب كل من الاسكندر وسيمونز Alexander and Simmons بقوة عام ١٩٧٥ في سبيل القيام بعمل أكثر، يتم فيه تحليل المخرجات التعليمية معاً في وقت واحد، ويتحدثون عن إحدى الدراسات قام بها مارتن كارنوي M. Carnoy مستخدماً أسلوب أو طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين مع بيانات عن (١٨٢،٠٠٠) طالب من بورتوريكو عام ١٩٦٧. وفي تلك الدراسة وجد أن عدداً من المتغيرات المدرسية ومتغيرات المعلمين دالة إحصائياً، رغم أنهم، يجادلون، بأن استعمال المدرسة كوحدة للتحليل قد خفض الدرجة التي تستطيع عندها الدراسة أن تقدم نتائج مفيدة.

وأخيرا، أجرى هندرسون وآخرون .Henderson etal دراسة عام ١٩٧٦، فحص فيها تأثير المتغيرات المتنوعة على التحصيل في الرياضيات واللغة في مدارس اللغة الفرنسية الكاثوليكية في مدينة مونتريال بكندا. وكانت البيانات مأخوذة عن طلاب المدارس الابتدائية. وكما استنتجت معظم الدراسات الأخرى، فإن تأثير الخلفية العائلية وحاصل الذكاء لمرحلة ما قبل المدرسة قوية تماماً. ومن بين المتغيرات المدرسية، أظهرت العوامل المتعلقة بالمعلم والأخرى المتعلقة بالمدرسة علاقة ضعيفة بالتحصيل. كما دلت النتائج على أن متغيرات جماعة الأقران، والتي لها تأثير قوي على التحصيل، هي مجموعة العوامل الوحيدة التي يستطيع صانعوا السياسة التأثير فيها.

المشاكل المتعلقة بدوال الإنتاج:

تعاني كل من دوال الإنتاج المقدرة، من عدد من النواقص. فمن البديهي والذي لا يقبل النقاش أن دوال الإنتاج ناقصة، إلا أنها قابلة للجدل والنقاش فيما إذا كانت مفيدة أم لا.

ويعتبر هنري ليفين H.Levin أحد النقاد لدوال الإنتاج المقدرة عامي ١٩٧٤،١٩٧٦. فهو يدعي بأن المدارس غير فعالة في طبيعتها الأساسية، ولذلك فإن معاملات دالة الإنتاج والتي نحصل عليها من قطاع مستعرض للتلاميذ أو المدارس لا تمثل ما يُستطاع إنجازه بل بالأحرى ما يتم إنجازه. وتنشأ عدم الفاعلية من ثلاثة مصادر.

١- لا تعمل المدارس على أساس ما يعرف بحد الإنتاج، أي بمعنى النقطة التي تستخدم عندها أفضل التكنولوجيا.

٢- مع التسليم بالتكنولوجيا المستعملة في المدارس، فإن الموارد غير مجمعة بطريقة مناسبة تؤدي إلى إنتاج أقصى المخرجات من المدخلات المتوفرة.

٣- مـن غير المحتمل أن تستجيب المدارس إلى الرغبات الحقيقية للمجتمع بالنسبة للخليط الملائم من المخرجات التعليمية. وإذا كانت جميع هذه العناصر حقيقية، فـإن البـيانات الملاحظـة والتي نجمعها من الأنظمة المدرسية ليست ملائمة بصورة واضحة لإنتاج البيانات المصممة لتحسين توزيع الموارد في المدارس.
وإلى جانب هذه المشاكل، يمكن أن نضيف حشداً من المشاكل الإحصائية، أمثال اسـتعمال إجراءات تقدير المعادلة المفردة، حيث نرى في الحقيقة أن استخدام نوع ما من طريقة المعادلة الآنية يبدو ملائماً، وكذلك استعمال طريقة الانحدار الخطـي عـندها قـد تكون اللاخطية أكثر تلاؤماً، وأيضاً استعمال مؤشرات المدخـلات أو المخـرجات التـي لا تنـتزع خلاصـة المدخلات الحقيقية أو المخـرجات الحقيقـية بصـورة تامـة، وأخطاء القياس في كل من المدخلات والمخـرجات، وتدريب الطلاب على اختبارات التحصيل، التسامت المتعدد أي وجـود تـرابط حقيقي بين المتغيرات المستقلة والتي تخفض من ثبات معامل الانحدار، وحذف متغيرات المدخلات والمخرجات الحقيقية من النماذج.

وكمـا يشير هانوشيك عام ١٩٧٦، فإن ادعاء وجود أنواع مختلفة من عدم الكفـاءة هو بالإجمال قابل للنقاش والجدل. ويجادل هانوشيك بأن المشكلة الرئيسية مع الدراسات السابقة أنها كانت تفتقر إلى المواصفات الكاملة لدالة الإنتاج.

وفـوق ذلك، سواء أثرت المدارس أم لم تؤثر على حد الإنتاج، فهي مسألة أكاديمية. أن دوال الإنتاج التجريبية لا تبنى قط على أساس رواية مثالية فيما يمكن أن يكـون عليه الإنتاج، ولكن يبنى دائماً على أساس ما يعرضه المدراء في الحياة الواقعـية. إن مـا تـزودنا بـه دالة الإنتاج التجريبية، هي المعلومات التي يمكن اسـتعمالها لتحسين توزيع الموارد ضمن بيئة التكنولوجيا المتداولة قيد الاستعمال. مـاذا سـيحدث إذا مـا أدخلت تكنولوجيات جديدة على المجتمع، أو عندما يتبنى المدراء التربويون، سياسات جديدة أو إجراءات جديدة للإنتاج هي مسألة أخرى.

وقـد قـدم براون وساكس B.W.Brown & Saks حجة هامة ضد نموذج الإنـتاج العادي عام ١٩٧٥. وهما يجادلان بأن المدارس تناضل لا من أجل زيادة المخرجات فحسب، ولنرمز لها بالرمز ($\bar{Q}$)، بل أيضاً تؤثر على توزيع مخرجات الطـلاب. وإذا ما استعمل الانحراف المعياري ويرمز له بالرمز (o-) ليمثل توزيع المخـرجات، عـندها يمكن أن يجادل بأن دالة الرفاهية أو الدالة الموضوعية التي تحـاول المـدارس أن تجعلها أقرب ما يكون إلى الكمال أو الفعالية يمكن أن تقدم بالشكل التالي:

$$W = f(Q^{\prime}, o-)$$

أي أن الرفاهية ورمزها (w) تتأثر بكل من معدل الناتج (Q) وتوزيع النواتج (o). لقد أظهرا بأن الانحدارات المتعددة للتحصيل المدرسي يجب أن توجه مرتين، مرة لمتوسـط المخرجات (Q)، والأخرى للانحراف المعياري للمخرجات، (o-). وهم يؤكدون أنه عندما يكون المدخل دال إحصائيا إما في المعادلة للحصول على Q أو للحصـول على o- ، عندها يتبع بأن المدخل يؤثر في إنتاج المقدار Q. وباستخدام بـيانات برنامج تقييم المسح في مشيغان عام ١٩٧١، فقد بينوا بأن جميع المدخلات المدرسية المستعملة في الدراسة وهي: متوسط خبرة الهيئة التعليمية، ونسبة الطلاب إلـى المعلميـن والهيـئة المهنية، ونسبة المعلمين الذين يحملون درجة الماجستير، مرتبطة بالمخرجات عندما تُستعمل كل من Q´، و o- . وإذا ما استُعملت Q´ فقط، فعندها نجد أن بعض المدخلات أو جميعها لا ترتبط من الناحية الإحصائية بمتوسط التحصيل.

تطبيقات على مفهوم دالة الإنتاج:

لنفـترض أننا نستطيع تقدير دالة الإنتاج التعليمية كي تكون الاعتراضات المـثارة ضدها غير متصلة بالموضوع إلى حد كبير. وعندئذ يمكن إظهار أن دالة الإنـتاج المقدرة يمكن استخدامها لتحسين توزيع الموارد في المدارس. ويعتمد نمط التطبـيق علـى نمط دالة الإنتاج التي تعتبر ذات صلة بالموضوع ووجود أو عدم وجود القيود.

<u>الحالة الأولى:</u> إن أبسط حالة هي التي يتم فيها تقدير دالة الإنتاج، باستعمال مُخرج وحـيد بـدون قيود. فإذا كان الرمز Q يعبر عن المخرج، X1، X2، ...Xm هي مدخـلات تـتعلق بالمدرسة عددها يساوي (m)، وعندئذ فإن دالة الإنتاج ستعطي معاملات مقدرة نرمز لها بالموز b1، b2، ...bm؛ والمعادلة كما يلي:

$$Q = a + b1X1 + b2X2 + \dots\dots\dots\dots\dots bm\,X\,m \qquad (٣)$$

حيث تمثل a القاطع وتأثير المدخلات اللامدرسية.

ويمثل P1، P2، ...Pm سعر المدخلات.

ثم نحسب، لكل مدخل، النسب التالية وهي:b1/P1 ، b2/P2 ، ...bm/Pm

إن كل نسبة من هذه النسب تمثل إسهامها في المخرج لكل دينار أنفق على المدخل. ويسـتنتج بالتالـي أنـه إذا كانت النسبة b1/P1 هي الأعلى بالنسبة للمدخل الأول (i)،عندئذ ينبغي أن يَتسع المُدخل ويمتد على نحو غير محدد على حساب المدخلات الأخرى.

لقد تم وصف عدد قليل من الدراسات التجريبية المماثلة للحالة الأولى في الأدبيات. وتعتبر دراسة ليفين H.M.Levin عام ١٩٧٠ أفضل الدراسات المعروفة، حيث تنتج دالة الإنتاج من دراسة هانوشيك السابقة حيث دمجت مع تكاليف مدخل المعلم التي قدرها ليفين. لقد بين، بالنسبة للطلاب البيض، أن زيادة نقطة واحدة في التحصيل اللفظي للطالب ستكلف ستة وعشرين دولاراً، اذا ما زادت المدارس متوسط التسهيلات اللفظية للمعلمين، و (١٢٨) دولاراً، بدلاً من ذلك، اذا ما تم الحصول على خبرة إضافية للمعلم. أما بالنسبة للطلاب السود، تصبح الأرقام (٢٦) دولاراً، و (٢٥٣) دولاراً، على التوالي. ويبدو أن، مدخل التسهيلات اللفظية ذو كلفة فاعلية أكثر، إذا ما كانت له نسبة أعلى من الناتج الحدي لكلفة المدخل. ولقد تأكدت نتائج ليفين الرئيسية في دراسة قام بها بوردمان، Boardman عام ١٩٧٨.

وهناك تحليل مماثل قام به بيباوت H.Beebout في دراسة لدولة ماليزيا أخبرنا عنه كل من الكسندر وسيمنز عام ١٩٧٥. وبتقدير نسب الأرباح في التحصيل والتي تعزى إلى عوامل المدخلات مقسومة على كل وحدة من كلفة المدخلات أي (b1/P1)، فقد تبين أن تخفيض عدد المعلمين غير المدربين هو أكثر السياسات فاعلية للكلفة، على أن يتبعه تغيير بنية المدارس من استبدال جلستين تعليميتين إلى جلسة واحدة يومياً، ثم أخيراً تخفيض حجم الصف.

وهناك دراسة أخرى قام بها وُلف Wolfe عام ١٩٧٧، واستخدم فيها بيانات فيلادلفيا، أظهرت تأثير زيادة او نقصان عشرة دولارات لكل تلميذ في عملية التحصيل تبعاً لنمط التلميذ. ولقد كانت النتائج فيها غير دقيقة تماماً، لأن التغير في أحد المدخلات قد يكون له أعظم الأثر على نمط أحد الطلاب، بينما يكون التغير في مدخل آخر قد يكون له أعظم الأثر على نمط طالب آخر، على سبيل المثال، فإن تخفيض حجم الصف في المدرسة المتوسطة والعالية إلى (٢٧) طالباً سيكون له أعظم الأثر على الجماعات ذات التحصيل المنخفض والعالي، إلا أن تأثيره على الجماعات المتوسطة التحصيل غير هام. وبالنسبة للمجموعة الأخيرة، فإن زيادة عدد المعلمين المدربين في جامعات مشهورة وعالية التقدير سيكون المدخل بأعلى نسبة لـb/P، أي (حاصل قسمة المعامل على سعر المدخل).

<u>الحالة الثانية:</u> وتشبه هذه الحالة، الحالة الأولى ولكن بإضافة قيود على الموارد. ومن المحتمل تماما أن لا نتمكن من توسيع استعمال المدخل الأول (i) بدون حدود. على سبيل المثال، إذا كان الرمز x1 يمثل كتب المكتبة، فمن غير الممكن أن نوسع المكتبة بدون تحديد، بسبب نقص كل من تسهيلات التخزين، ونقص التمويل. وفوق ذلك، فإن توسيع المُدخل (i) يكون ممكناً كثيراً إلى الحد الذي نستطيع فيه تخفيض المدخلات الأخرى، بحيث لا تتغير النفقات الكلية على المدخلات. ومن المحتمل،

علـى أية حال، أن لا نتمكن من تخفيض المدخلات المدرسية الأخرى إلى الصفر. فمثلاً، يجب أن يكون عدد المعلمين كبيراً بدرجة كافية تفي بمستويات حجم الصف القصـوى كمـا يكفله قانون الدولة أو اتفاقيات المساومات الجماعية. كما لا يمكن تخفـيض المسـتويات التعليمية للهيأة التدريسية إلى ما وراء الحد الأدنى المطلوب للحصول وللمحافظة على المستويات التأهيلية للمعلمين. ولذلك لا نستطيع أن نزيد مـن استعمال المدخل (i) بلا تحديد، ولكن نستطيع زيادته بقدر الإمكان فقط على حساب أقل المدخلات انخفاضاً في نسب (b/P)، وعلاوة على ذلك، فقد يكون جديراً بالاهـتمام أن نوسـع المدخـل xj بحيث تكون bj/Pj هي التالية في حجمها، على حساب تلك المدخلات الأقل انخفاضاً في نسب b/P. وسيُتبع نفس الإجراء حتى لا يكون بالإمكان زيادة المخرجات أكثر من ذلك من خلال استبدال المدخلات.

ولقـد زودنـا ولفـل عـام ١٩٧٧ بدراسة تجريبية مناظرة للحالة الثانية. وبالإضـافة إلـى تقديـر مخرج إضافي لكل عشرة دولارات تنفق على مدخلات الموارد، فهي تفحص إمكانية إعادة توزيع الموارد عندما تبقى الميزانية ثابتة وحيث يكـون الحـد الأقصـى لإعادة التوزيع المسموح به ثلث كل مُدخل. وفي الحوار (سيناريو) الأول يسمح للموارد أن يُعاد توزيعها بين مجموعات التحصيل الفرعية الثلاث. وفي الحوار الثاني (سيناريو)، فإنه حتى ثلث معظم الموارد يمكن أن توزع إمـا بيـن مجموعـات التحصيل الفرعية أو بين المدخلات المدرسية، حيث تبقى الميزانية الكلية مرة ثانية ثابتة. ويعتبر ولف أيضاً أن الأسلوب الأمثل الذي تنخفض فيه الميزانية بمقدار ثلاثين دولاراً لكل تلميذ يمكن أن يتأثر.

<u>الحالة الثالثة:-</u> لنفترض الآن دالة إنتاج لا خطية بدون قيود. عندها نحصل على:

$$Q = f(a, x1, x2, \ldots\ldots\ldots xm). \qquad (٤)$$

لـندع الإنتاجيات الحدية للمدخلات أن تكون إيجابية ولكن متناقصة. فنحن نستطيع ثانـية الحصول على تقديرات إحصائية لمعاملات الإنتاج (لأنماط معينة من الدوال اللاخطـية) واشـتقاق الإنتاجية الحدية للمدخلات. ويمكن أن نبين أنه بالنسبة للحد الأقصى للمُخرَج، فإن الحالة التالية تكون كما يلي:

$$MP1/P1 = MP2/P2 = \ldots\ldots\ldots\ldots MPm/Pm. \qquad (٥)$$

حيـث MP1 تمثل الإنتاجية الحدية للمدخل الأول (i). وتتطلب المعادلة السابقة أنه ينبغـي أن تدمـج المدخلات إلى حد أن الدينار الأخير الذي ينفق على كل مُدخل ينبغي أن ينتج نفس المُخرج الإضافي كما نحصل عليه بإنفاق دينار على أي مُدخل آخر.

الحالة الرابعة: نضيف إلى الحالة الثالثة محددات موارد. وعندئذ قد لا يكون ممكناً أن نفي بأغراض المعادلة السابقة مباشرة، والمدخل هو أن نستبدل مدخلات حتى لا يعود بالإمكان أن نضيف إلى المُخرج من خلال استبدال المدخلات. والقاعدة العامة مـرة ثانـية هي: ينبغي توسيع المدخلات التي تكون فيها النسب MP/P أعلى ما يمكن، وتخفيض المدخلات التي تكون فيها النسب MP/P أيضاً أقل ما يمكن.

الحالــة الخامســة: لنتأمل الآن حالة المخرجات المتعددة. فإذا كان هناك (n) من المخرجات، و (m) من المدخلات القابلة للمعالجة، ففي الحالة الخطية، نحصل على مجموعة الصيغ المخفضة التالية:

$$Q1 = a1 + b11X1 + b12X2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + b1mXm$$

$$Q2 = a2 + b22\ X1 + b22X2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + b2mXm \qquad (٦)$$

$$\vdots$$

$$Qn = an + bn1X1 + bn2X2 + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + bnmXm$$

حيث تمثل Qs المخرجات

وتمثل Xs المدخلات

وتمثل as تأثير القاطع والمدخلات غير القابلة للمعالجة

وتمثل bs المنتجات الحدية للمدخلات.

مــثلاً b11 هي الناتج الحدي للمدخل (1) الذي يستعمل لينتج Q1، وبصورة عامة، فإن bij هي الإنتاجية الحدية للمدخل Jth في إنتاج ith المخرج.

ونســتطيع الحصول مرة ثانية على نسب المنتجات الحدية لكل دينار ينفق على المخرجات أي، bij/Pj. وهذا سيجعله من الممكن تحديد أي مدخل يكون أكثر فاعلــية فــي زيــادة مخرج معروف، ولكن من الممكن طبعاً، أن تكون المدخلات المخــتلفة الأكثر فاعلية في زيادة المخرجات المختلفة. وما لم يكن لدينا طريقة ما نستطيع بها مقارنة الإضافات إلى المخرجات المختلفة، فسيكون لمفهوم دالة الإنتاج قابلية للتطبيق محدودة جداً فحسب.

الحالة السادسة: وبدلاً من البحث عن إيجاد المدخلات التي تكون فيها فاعلية الكلفة الأعظم في زيادة المخرجات، من الممكن استعمال نماذج البرمجة الرياضية لتقليل التكاليف الخاضعة لإشباع المحددات المختلفة. وفي تلك الحالة، يجب أن نقدر أولاً تكالـيف المدخــلات ثــم نستخدم أساليب البرمجة الخطية لتقدير المستويات المثلى للمدخــلات، والتــي ســوف تعطيــنا الحد الأدنى من التكاليف. وكمثال على هذه

الممارسة يزودنا بها بوردمان Boardman عام ١٩٧٨ وذلك باستخدام بيانات مسح تكافؤ الفرص التعليمية.

الحالة السابعة: وأخيراً، نستطيع استعمال نموذج المخرجات المتعددة للحصول على المستويات الفضلى للمدخلات والتي ستقلل الانحرافات عن مستويات المخرجات المستهدفة إلى أدنى حد. ومرة ثانية، يتم تعيين المحددات ذا ت العلاقة، ولكن بالإضافة إلى ذلك، من الضروري أن نحدد ما ستكون عليه المستويات المستهدفة للمخرجات وفيما إذا كان المدراء مهتمون في تحقيق المستويات المستهدفة تماماً أو فيما إذا كانوا راغبين في المبالغة أو التقليل من تحقيق القيم المستهدفة الشخصية. ويمكن استعمال أسلوب برمجة الهدف لحساب الحل المرغوب. وقد قام مورجان وآخرون J.M.Morgan بوصف نظير تجريبي مماثل لهذه الحالة.

دالة الكلفة: نظريتها، والتقديرات التجريبية، والتطبيقات:

النظرية:-

يختلف معنى الكلفة في الاقتصاد عن الاستعمال التقليدي بناحيتين هامتين:

أولاً- تشمل التكاليف الاقتصادية جميع تكاليف الفرص الضائعة، ولذلك فالتكاليف الاقتصادية عامة أكثر شمولية.

ثانياً- وربما أكثر أهمية، فالنفقات الاقتصادية هي عبارة عن الحد الأدنى من التكاليف الضرورية لإنتاج مستوى معين من المخرجات.. ومن السهل أن نبين بأن المنظمين الخصوصيين لديهم الحوافز الضرورية ليقللوا الكلفة إلى الحد الأدنى، حتى إذا ما ضمنت تكاليف الفرص، من المحتمل أن يكون معيار الحد الأدنى من الكلفة مرضياً. وفي التعليم، على أية حال، فإن نفس الحوافز غير موجودة، وليس واضحاً فيما إذا كانت النفقات مرادفة للتكاليف.

ولنبدأ بدالة إنتاج عامة، كما ذكرنا سابقاً. ومن المفيد أن نضيف بجلاء ووضوح متغير حجم المدرسة ولنرمز له بالرمز (E)، وهكذا سيكون لدينا المعادلة التالية:

$$f(Q, X, E / S) = 0 \qquad (٧)$$

حيث تمثل Q متجهة للمخرجات.

وحيث تمثل X متجهة للمتغيرات القابلة للمعالجة.

وحيث تمثل S متجهة المتغيرات غير القابلة للمعالجة.

ثم نقدر بعد ذلك أسعار المدخلات X، ونرمز لها بالرموز P1،P2،....Pk، فحساب التكاليف للمدخلات X تعطى بالمعادلة التالية:

$$\sum_{i=1}^{K} PiXi = P1X1 + P2X2 + ...+ PkXk \quad (٨)$$

وللحصول على الحد الأدنى من التكاليف لكل مستوى من المخرجات، من الضروري أن نتبع إجراء نفحص فيه التكاليف المحاسبية لمختلف تراكيب ال Xs، كل منها يزودنا بنفس المخرج. (هذا يتطلب أن تكون المدخلات قابلة للاستبدال في الإنتاج).

وبعد شيء من المعالجة، نحصل على مستويات المدخلات المثلى، x1، x2، وهكذا، والتي يمكن بها تقليل التكاليف الاقتصادية لإنتاج مستوى معين من المخرجات إلى الحد الأدنى. وتعطى التكاليف الاقتصادية بالمعادلة التالية:

$$C = \sum_{i=1}^{K} Pi\,Xi \quad (٩)$$

وبما أن Xi يمكن إظهاره ليعتمد على كل من متجهة Q وعلى حجم المدرسة E، فهذا يستنتج بأن C هي دالة لQ، E، والمدخلات القابلة للمعالجة وأسعارها كما يلي:

$$C = g(Q; E; P1, P2 ...., Pk; X1, X2 ...Xk) \quad (١٠)$$

وبالممارسة، فإن كثيراً من أسعار المدخلات متشابهة في كل المناطق التعليمية، ولهذا لا حاجة إلى أن نضمها في معادلة الانحدار ذات القطاع المستعرض. وكذلك، بالمقارنة بالتعليقات التي قدمها ليفين، فينبغي أن لا تدمج المدخلات غير القابلة للمعالجة في معادلات التكاليف، لأن تأثيرها على التكاليف ينقل من خلال التأثير الذي تحدثه في المخرج Q.

ويبقى غير واضح من هذا التحليل ما هو الشكل الذي يجب أن تأخذه المعادلة رقم (١٠). وكما بين فيرجُسون Ferguson عام ١٩٧٢، وحتى دالة إنتاج بسيطة ستنتج صيغة كلفة معقدة جداً، حتى أن التقدير التقريبي الخطي يمكن أن يكون غير مرضٍ كلياً. ومن المسلم به، أن الصيغة النظرية الصحيحة للمعادلة رقم (١٠) لا يمكن أن تحدد حتى يرسخ شكل دالة الإنتاج، ولسنا، بكل وضوح، في وضع يمكننا من تقديم نتيجة غير قابلة للنقاش في هذا الموضوع. ولذلك فإن النظائر التجريبية بالأحرى موجهة بصورة عملية وتعتمد على طرق توافق

المنحنـيات لكـي نشـتق شـكلاً مفهوماً بصورة ضمنية لدالة الكلفة من البيانات الملاحظة.

<u>اقتصاديات الحجم:</u> لنفترض أن دالة الكلفة لكل تلميذ لها الصيغة التالية:

$$\frac{C}{E} = a + b1Q1 + b2Q2 + ...+ bnQn + C1X1 + C2X2 +...+CkXk + d1E + D2E2 \qquad (١١)$$

حيـث a، bs، Cs، ds هي معاملات دوال الكلفة، يفترض أنها ثابتة، و C/E هي تكالـيف كل تلميذ. عندئذ يمكن إظهار علاقة الحجم بالكلفة تتخذ شكل U، أي انه عـندما تتسـاوى الأشياء الأخرى، فعندما يزداد حجم المدرسة، فإن تكاليف التلميذ الواحـد تتـناقص حـتى نقطة معينة ثم تبدأ بالتزايد. فإذا كنا نتعامل مع دالة كلفة قصـيرة الأجـل (أي خلال فترة زمنية قصيرة جداً لا تمكن من تغيير حجم مباني المدرسـة)، فـإن التفسير لشكل دالة الكلفة يقع ضمن قانون تناقص الغلة المشهور (ونعنـي، أنه عندما نضيف مدخلات متغيرة إلى مدخل ثابت، وهو في هذه الحالة مبنى المدرسة، فإن الإضافات للمخرجات ستتناقص على التعاقب بعد نقطة معينة. وعلـى المـدى الطويـل، (عـندما يمكن أن تتغير جميع المدخلات بما فيها مبنى المدرسـة)، فـإن تفسير دالة الكلفة التي تتخذ شكل حرفU لها علاقة باقتصاديات الحجـم. أي أنه، عندما تتناقص الكلفة لكل تلميذ، فنحن بصدد موضوع اقتصاديات الحجـم، وعندما تزداد الكلفة لكل تلميذ فنحن بصدد عدم وجود اقتصاديات الحجم. وفي تلك الحالة، فإن هناك حجماً أمثل للمدرسة حيث تصل كلفة التلميذ الواحد إلى الحد الأدنى. ويمكن إظهار أن مستوى E عندما تكون التكاليف لكل تلميذ في حدها الأدنـى يُعطى بالصيغة التالية:d1/2d2 واذا طبقنا المعادلة رقم (١١)، عندئذ نجد أن:

$$\partial (C/E) / \partial E = d1 + 2d2E \qquad (١٢)$$

وإذا اعتبرنا النتائج في المعادلة رقم (١٢) تساوي صفراً، فإننا نحصل على ما يلي:

$$d1 + 2d2E = 0$$

أو أن

$$E = -d1/2d2$$

حيث أن E هي حجم المدرسة الأمثل.

ومن المحتمل، من ناحية ثانية، أن مواصفة تربيعية لـ E غير ملائمة. إن مواصـفة بديلة تنخفض فيها التكاليف لكل تلميذ عند جميع مستويات حجم المدرسة هي

$$C/E = a + \ldots + d3(1/E) \qquad (١٣)$$

حيــث d3 ثابت. إن العلاقة الضمنية بين التكاليف لكل تلميذ وحجم المدرسة يُعطى بواسطة قطع زائد متعامد.

تقديرات تجريبية:

المدارس الابتدائية والثانوية:

ظهرت عدد من الدراسات تعرض فيها تقديرات دالة الكلفة. وكما هو الحال في دوال الإنتاج، ومع ذلك، فإن الأساس التجريبي والنظري لهذه الدراسات متنوع جداً، حتى أنه من الصعب أن نجري مقارنات صحيحة وفعالة.

إن أحــد مجالات عدم الاتفاق هو القياس المناسب لحجم المدرسة. هل هو القــيد في المنطقة كلها، أو المدرسة، أو المبني؟ ويبدو أن جميع المستويات الثلاثة للتجمع معقولة. فعلى مستوى المنطقة، قد تنشأ وفورات في التكاليف بسبب اندماج الوظــائف الإداريــة، وانخفــاض تكاليف شراء المواد، وهلم جرا. وعلى مستوى المدرســة، ستحدث الوفورات من خلال الاستغلال الأفضل للمعلمين، والأشخاص الذيــن يشاركون في التدريس وغير المشاركين والموارد المادية. ويمكن أن تحدث نفس أنواع الوفورات أيضاً على مستوى المبنى، ولو أنه يحدث بكثافة مختلفة.

وقــد قــدرت دوال الكلفــة من قبل آخرين أمثال.ريو Riew عام ١٩٦٦، وكوهــن Cohn عام ١٩٦٨، وهتك Hettich عام ١٩٦٨، وازبيرن عام ١٩٧٠، وسابولاو وهيكرود Sabulao & Hichrods عام ١٩٧١. وفي جميع هذه الدراسات تركز الاهتمام الرئيسي على اقتصاديات الحجم. ومع أنه تم استخدام نماذج وظيفية مخــتلفة فــي هذه الدراسات، فإن النتيجة الساحقة لذلك هي أن المدارس الأكبر في حجمهــا تستطيع أن تعمل، بتكاليف أقل لكل تلميذ اذا ما تساوت العناصر الأخرى. ويتغــير حجم المدرسة الأمثل من دراسة إلى أخرى، بالاعتماد على طبيعة العينة وقياس الحجم المستعمل.

ويجب أن نلاحظ أنه في دراستين على الأقل لـ (كوهن وهيتك) أكد التحليل الاحصائي الزعم بأن المواصفة بالبديلة في المعادلة رقم (١٣) تتفوق على تلك التي أعطيــت في المعادلة رقم (١١). فإذا كان هذا صحيحاً، فإن حجم المدرسة الأمثل غير موجود. فكلما كبرت المدرسة، كلما انخفضت التكاليف لكل تلميذ كما يبدو. إن تعمــيم تلــك النــتائج ينطوي على مخاطرة تماماً، من ناحية ثانية، لأنه يتطلب مد الاتجاهــات خارج إطار الملاحظات التجريبية. ويمكن تفسير دراستي كوهن وهتك بصورة رئيسية في سياق التساؤل عن وجود وفورات الحجم المزعومة، أي، بوضع حد أعلى لحجم المدرسة.

إن الأمــثلة على حجم المدرسة الأفضل للدراسات التي تستعمل المواصفة التربيعــية (معادلــة رقــم (١١)) هــو (١٥٠٠) تلميذ في معدل الحضور اليومي للمــدارس العلــيا (الــثانوية) في ايوا Iowa، و(١٦٧٥) تلميذاً للمدارس العليا في وسكنسن Wisconsin ، و(٢٢٤٤) تلميذاً للمدارس العليا في ميسوري Missouri، و(٨٧٤) تلمــيذاً لمــناطق المــدارس العليا، و(٣٣٦) تلميذاً للمناطق الابتدائية في الينوي Illinois .

لقــد وجد بأن وفورات الحجم الشاملة غير موجودة كما يظهر عام ١٩٧٢، فــي إحدى الدراسات في المدارس الثانوية في ميتشغان Michigan. وعندما تدرس التكالــيف حسب البرنامج، وجد مع ذلك، أن وفورات الحجم تحتفظ ببقائها لعدد من الــبرامج. فعلى سبيل المثال، الرياضيات، والتدبير المنزلي، كاتب المكاتب العامة، الاخــتزال والكتابة، والكهرباء. والالكترونيات لها تأثيرات قياسية هامة، بينما وجد أن بعــض البرامج لها مظاهر قياسية غير هامة من الناحية الإحصائية، فليس لها مظهر قياسي، أو حتى مظهر قياسي عكسي.

<u>التعليم العالي:-</u>

تعتبر دراسة مينارد Maynard هي الدراسة الشاملة الوحيدة في مجال دالة الإنــتاج في الولايات المتحدة كما نعلم. وباستخدام بيانات أخذت من استبيان أرسل إلــى (١٢٣) مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي في ثلاث عشرة ولاية، ثم تقدير دوال الكلفــة لكــل تلميذ، وتقييم اقتصاديات الحجم. وباستخدام الرموز التي عرّفت سابقاً، توصل مينارد إلى متوسط دالة الكلفة كما يلي:

$$C/E = a - 0.244E + 0.00002275E^2$$

حيــث تمثل a ثابت (يفترض أن يكون ١٥٠٠ دولار من قبل مينارد). ولذلك فإن الحجم الأفضل للمدرسة هو:

$$0.244/(2X0.00002275 = 5,363.$$

كمــا قدرت دوال كلفة أخرى أيضاً من قبل ساوثوك عام ١٩٦٩، وسنقيتا عام ١٩٧٥ كجزء من دراساتهم التي وضعت سابقاً.

وبالنسبة للبلاد الأخرى، قام فري Verry وديفز Davis بدراسة شاملة على كــل مــن التكالــيف والمخرجات في جامعات انجليزية عام ١٩٧٦. وقد أظهرت الدراســات اقتصاديات حجم هامة في عدد من المعادلات، مع أن مظهر القياس لا يتخذ دائماً شكل U.

تطبيقات:

تتضمن أكثر التطبيقات وضوحا إعادة تنظيم المدرسة، على أساس مظاهر القياس. فإذا أمكن مثلاً، إظهار أن الحد الأدنى من التكاليف لكل تلميذ يحدث عندما يكـــون حجـــم المدرســـة مساويا ل (١٥٠٠) تلميذا، فمن الواضح أنه يمكن كسب توفـيرات ضخمة عندما تعيد المدارس الأصغر أو الأكبر من الحجم الأمثل تنظيم نفسها حتى يصل مستوى القيد (١٥٠٠) تلميذاً في كل مكان. والمشكلة بالطبع، أنه لا يمكـــن دائمـــاً إعادة التنظيم بدون عمل سياسي، أي، إحداث تغييرات في حدود المنطقة التعليمية، أو حتى في حدود نطاق المدرسة ضمن النظام المدرسي. وفوق ذلك، فإنه لم يتم بحث التأثير الكامل لتكاليف النقل في دراسات الحجم والكلفة حتى أن الاندمـــاج قد لا يكون اقتصادياً الكامل لتكاليف النقل في دراسات الحجم والكلفة حـــتى ان الاندماج قد لا يكون اقتصادياً بعد ذلك. وتزودنا دراسة هولاند Holland وبـــارتِل Baritelle بتوضـــيح جـــيد لهذه النقطة عام ١٩٧٥. وباستخدام أساليب الـــبرمجة الخطية والمنفصلة، فقد بينا بأن اندماج المدارس في منطقة ريفية مأهولة قليلاً بالسكان لها منافع منخفضة بسبب زيادة تكاليف المواصلات والنقل.

وإذا أمكن إظهار أن الاندماج أو إعادة التنظيم ليس له ربح معقول، فعندها يمكـــن أن تكـــون جديرة بالاهتمام لممارسة الضغط على موظفي المدرسة ليغيروا طبـــيعة العمليات. وقد قدم كوهن عام ١٩٧٥ اقتراحاً للمسؤولين لاستعمال معونة الولاية للتربية والتعليم كأداة للفوز باقتصاديات الحجم.

ومـــن الاســـتعمالات الأخرى لمفهوم دالة الإنتاج هو تطبيق تأثير الانتفاع بالمدخلات على تكاليف المدرسة وفي ايجاد طرق يمكن بها تقليل التكاليف إلى الحد الأدنـــى. وتعتبر دوال الكلفة ضرورية، على سبيل المثال، في تنفيذ نماذج البرمجة الخطـــية كما ناقش ذلك بوردمان Boardman سابقاً عام ١٩٧٨. أو توسيع طريقة برمجة الأهداف لمورجان وكوهن.

الفصل التاسع

الطلب والعرض في ميدان التربية والتعليم والتطبيقات عليه

مقدمة:

من المعروف أن الأسعار تتحدد في السوق عن طريق تفاعل العرض والطلب. وقبل الحديث عن القوى الأساسية التي تحدد نشاط السوق من عرض وطلب، وتفاعلها لتحديد توازن السوق ثم تحليل مفهوم المرونة كمقياس لاستجابة العرض والطلب للتغيرات، وكذلك، اشتقاق نظرية المؤسسة المستخدمة في تحليلات المؤسسات التعليمية كمشروعات اقتصادية وغيرها، لابد لنا من التعرف على مفهوم السوق وأنواعه ونشاطاته.

يعرف الاقتصاديون السوق، بأنه منطقة يكون فيها المشترون والبائعون على اتصال وثيق ببعضهم البعض، إما مباشرة أو عن طريق الوسطاء، بحيث تؤثر الأسعار المدفوعة في أي جزء من السوق على الأسعار في أي جزء آخر. وبمقتضى هذا التعريف فإن سوق أي سلعة قد يكون سوقاً محلياً أو وطنياً أو عالمياً.

وقد أصبحت وسائل المواصلات من السرعة، بحيث يمكن للمشتري أن يعرف الثمن الذي يطلبه البائع في أي مكان، ويمكنه قبول هذا الثمن إذا رغب، مع أنه قد يكون على بعد آلاف الكيلومترات من البائع. فبعض السلع ذات أسواق عالمية لأن لها مواصفات عامة، ومعروفة في أجزاء العالم المختلفة كما هو الحال في أسواق القطن والقمح والبترول الخ.

ولكن كثيراً من السلع لها سوق محلي أو وطني فقط. وهذا راجع إلى أن الطلب متركز في منطقة واحدة. فالطلب على الطرابيش مثلا كان متركزاً تقريباً في مصر وسوريا، ولكن السبب الرئيسي لعدم وجود سوق عالمي للكثير من السلع هو صعوبة نقلها أو ارتفاع تكاليف نقلها. فكلما انخفضت قيمة الطن من سلعة ما، ارتفعت النسبة المئوية المضافة لثمن الطن مقابل تكاليف نقله. فإذا كان سعر الطن من الفحم والنحاس في مكان إنتاجهما هو على التوالي (٤) دنانير و (٤٠٠) دينار، وكانت كلفة النقل واحدة بالنسبة لهما، فإن نسبة الكلفة إلى الثمن في حالة الفحم تساوي مائة مرة من النسبة التي تعادلها في حالة النحاس. وعلى ذلك فإن كلفة النقل

تحد من اتساع سوق السلع ذات القيمة المنخفضة عن كل طن منها حتى ولو كانت هذه السلع تنقل بنفقات منخفضة نسبياً.

ونظراً لأن نفقات النقل البحري أقل كثيراً من نفقات النقل البري، فإنه يمكن إرسال السلع التي من النوع المنخفض الكلفة الإنتاجية والتي تنتج بالقرب من الموانئ إلى مسافات طويلة جداً بواسطة البحار مع استمرار الحصول على ربح.

واستحالة نقل العقارات والأراضي، يجعل أسواقها محلية، كما أن الملاحظة أيضاً في حالة بعض السلع التي لابد من استهلاكها بعد إنتاجها مباشرة أو بفترة وجيزة ان أسواقها محلية، كما هو الحال في الخبز والفواكه القابلة للتلف.

وقد أدى تقدم وسائل التبريد إلى إمكان المحافظة على المأكولات مثل اللحوم والسمك والفواكه، ونقلها إلى مسافات بعيدة. وهذا مما أدى إلى اتساع دائرة السوق بالنسبة لتلك الأشياء، على أنه يجب أن لا ننسى أن السلع المحفوظة بالتبريد ليست كالسلع الأصلية. فهي من وجهة نظر المستهلكين سلع أخرى. فليس طعم اللحم أو الزبدة المحفوظة في الثلاجات مثل طعم اللحم الطازج والزبدة الطازجة.

ويمكن القول بوجه عام أن أسواق العمل هي أسواق محلية أو على أحسن تقدير أسواق وطنية. وذلك بالرغم من توافر الاستعداد لدى بعض العمال للانتقال من بلد إلى آخر جريا وراء عمل أو في سبيل الحصول على أجور مرتفعة، ذلك أن الرغبة لدى العمال للانتقال ليست عامة من ناحية، ونظراً للاعتبارات السياسية التي تحد من هجرة العمال من ناحية أخرى.

أما خدمات النقل والغاز والكهرباء فهي خدمات محلية غالباً، ولا يمكن أن ينتفع بهذه الخدمات أي شخص لا يعيش في المنطقة التي بها هذه الخدمات.

وتؤدي السياسة التي تتبعها بعض الحكومات بفرض نظام الحصص على السلع المستوردة من بعض البلاد إلى جعل الأسعار في تلك الدولة منفصلة عن الأسعار العالمية، وبذلك تضعف أهمية السوق العالمي بالنسبة لتلك الدول، وتصبح الأسواق الداخلية لتلك الدول أهم بكثير.

السوق الكاملة وغير الكاملة: [1]

يقال عن السوق أنها كاملة إذا كان جميع من ينتظر منهم الشراء أو البيع على علم مستمر بالأسعار التي تعقد بها الصفقات، وعلى علم بما يعرضه البائعون

---

(١) احمد ابو اسماعيل، اصول الاقتصاد، مرجع سابق، ص ٢٢٠.

وما يطلبه المشترون، وعند ما يتمكن أي مشتر من الشراء من أي بائع أو العكس. ومتى تحققت هذه الشروط أصبح هناك سعر واحد في كافة أنحاء السوق.

فإذا افترضنا وجود عدد كبير من المزارعين، كل منهم مستقل عن الآخر ولكنهم يقومون جميعاً بإنتاج قمح من نوع معين، وإذا افترضنا أيضاً وجود عدد كبير من المستهلكين كل منهم مستقل عن الآخرين، فإن سوق القمح في هذه الحالة يكون سوقاً كاملة، إذا كان كل مزارع وكل مستهلك على علم تام بما يحدث من صفقات من حيث حجم الصفقات والسعر الذي تتم على أساسه.

ويترتب على هذه الشروط أن القمح يباع في جميع الأحوال والأوقات بسعر واحد، إذ أنه إذا كانت هناك أسعار مختلفة، ورفع بعض المزارعين أسعارهم، فإنهم لن يجدوا لقمحهم مشترياً، لأنه بالرغم من وجود بعض المستهلكين ممن هم على استعداد لدفع أعلى من السعر السائد في السوق عند الضرورة، فإنهم لن يشتروا من مزارع يبيع بسعر مرتفع، ما داموا يستطيعون الحصول على نفس الشيء من مزارع آخر بسعر أقل.

وقد افترضنا في مثالنا السابق أن المزارعين المختلفين ينتجون قمحاً من نوع معين، ونحن نفترض بهذا تماثل الوحدات المتعامل فيها في السوق، ويعبر الاقتصاديون بلفظ سلعة عن كل شيء متماثل في وحداته، فيمكن إحلال وحداته المختلفة بعضها محل بعض تماماً، وعلى ذلك فالأنواع المختلفة لشيء ما تعتبر سلعة واحدة.

والأنواع المختلفة للصابون هي سلع مختلفة، فما دامت هذه الأنواع غير متماثلة وما دمنا لا نستطيع أن نحل إحداها محل الأخرى تماماً، فهي ليست سلعة واحدة وإنما عدة سلع.

فالسوق الكاملة تتطلب التعامل في سلعة متماثلة، وقد أمكن في حالة بعض المواد كالقطن والقمح وتقسيمها إلى درجات بطريقة تجعل جميع وحدات كل درجة متماثلة فعلاً، فتصبح كل درجة سلعة بالمعنى الدقيق للكلمة. والعناية بمثل هذا التقسيم تهم البائعين كما تهم المشترين. اذ يؤدي التقسيم إلى اتساع السوق. ويستطيع أي مشتر أن يشتري بكل ثقة سلعاً لم يرها على أساس الدرجة التي تعطيها له إدارة السوق، أي أن هذا التقسيم يسهل المبيعات الآجلة حتى ولو لم ير المشتري البضاعة، أو لم تظهر إلى الوجود بعد.

وبخلاف تماثل السلع فإنه من المفترض في السوق الكاملة نقل السلع في أرجائها بدون تكبد شيء من النفقات، فكلما انعدمت نفقات النقل أمكن تحقيق وحدة

السعر في أرجاء السوق،وكلما كبرت نفقات النقل بين جزء من السوق وجزء آخر، أمكن وجود اختلاف في الأسعار في أجزاء السوق، وأمكن استمرار ذلك الاختلاف.

والسوق الذي تباع فيه أي سلعة يقال عنه أنه غير كامل إذا كان المستهلكون لتلك السلعة لا يشترونها دائماً من البائعين الذين يعرضون أقل الأسعار، والأسباب الرئيسية للسوق غير الكاملة هي:

١- وجود تكاليف النقل.

٢- جهل المستهلكين.

٣- وجود اختلافات حقيقية أو خيالية في نوع أو جودة البضاعة التي يبيعها كل منتج من المنتجين.

فوجود تكاليف عالية للنقل تعطي حماية لكل منتج في منطقته. فهو يستطيع أن يرفع الأسعار التي يبيع بها دون أن يتمكن المنتجون في المناطق الأخرى من منافسته وكذلك يؤدي جهل المستهلكين إلى تمكين البائعين من البيع بأسعار مختلفة، كل مختلف عن الآخر، فيمكن أن تسود السوق أسعار مختلفة لنفس الشيء طالما أن المستهلكين يجهلون الأسعار التي يبيع بها المنتجون المختلفون.

وكلما ميز بعض المنتجين السلع التي ينتجونها عن سلع المنتجين الآخرين أمكن أيضاً أن يسود السوق أسعار مختلفة. وتحسين المنتجات يؤدي بطبيعته إلى أن يكون للشيء الجيد قيمة تعلو على قيمة المنتجات الأخرى التي تقل عنه درجة.

ولكن قد يكون التمييز فيما بين المنتجات مقصوراً على إعطاء بعض المنتجات شكلاً يخالف شكل المنتجات الأخرى. أو على ايجاد علامة تجارية واسم تسنده دعاية إعلانية كبرى، تدخل في ذهن المستهلكين أن هذا النوع من المنتجات يفوق المنتجات الأخرى المشابهة له. وكلما نجح المنتج في دعايته استطاع أن يفرض سعراً لبضاعته يخالف أسعار المنتجات الأخرى.

ومما هو جدير بالذكر أن الأدوات والمفاهيم التي أشرنا إليها في بداية الكلام عن الموضوع تنطبق على تحليل المسائل التعليمية الرئيسية. وعند شرح علاقة مفاهيم الطلب والعرض والتوازن على المشاكل التعليمية، فسنركز الاهتمام على أحد مجالات المنهج المدرسي، والتربية البدنية، ونوضح قابلية هذه المفاهيم للتطبيق على مسألة الحصول على مادة من التجهيزات الرياضية وهي كرات السلة. وبكل وضوح، فإن النقاش التالي قابل للتطبيق في كل جانب من جوانب النظام التعليمي والاقتصاد.

الطلب: الجداول، والمنحنيات، والمحددات [٢]

يعرف الاقتصاديون الطلب بأنه جدول يدل على مقدار معين من السلع والخدمات التي يرغب فيها المستهلكون ويقدرون على شرائها عند كل سعر من مجموعة أسعار ممكنة خلال فترة زمنية محددة. أو هو مقدار ما يطلب من ذلك الشيء، عند سعر معين، وفي وحدة زمنية معينة. [٣] ولا بد لهذا اللفظ أن يقترن بتحديد السعر، وإلا لا معنى له من الناحية الاقتصادية. ويظهر فيما يلي جدول افتراضي للتربية البدنية لشراء كرات السلة، يبين سلسلة من بدائل السعر والكمية الممكنة. ويستخدم لفظاً يرغب، ويقدر في التعريف الأول ليؤكد على أن الطلب الحقيقي هو الذي يؤخذ بعين الاعتبار. ومع أن جميع أقسام التربية البدنية قد ترغب في شراء كرات السلة، إلا أنه ليست جميعها لديها القدرة الاقتصادية. فإذا لم يتوفر لديها الأموال اللازمة والقدرة على مصادر الاعتمادات المالية، فإن الرغبة وحدها لا تكفي. ومن هنا، فإن الرغبة والقدرة على الشراء هما الشرطان الضروريان لتحقيق الطلب. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (١)

الوحدة	الثمن بالدينار	الكمية المطلوبة
أ	٣٠	٦
ب	٢٤	١٨
جـ	١٨	٢٤
د	١٢	٣٠
هـ	٦	٣٦

والخاصية الأساسية للطلب هو وجود علاقة عكسية ما بين السعر والكمية؛ أي عندما يزداد السعر تنقص الكمية المطلوبة، وعندما ينقص السعر تزداد الكمية المطلوبة. وتعرف هذه العلاقة بصورة عامة بقانون الطلب.

---

(٢) D.C. Rogers and H.S. Ruchlin, op.cit, PP. 36-40.

(٣) المرجع السابق، ص ٢٢٥.

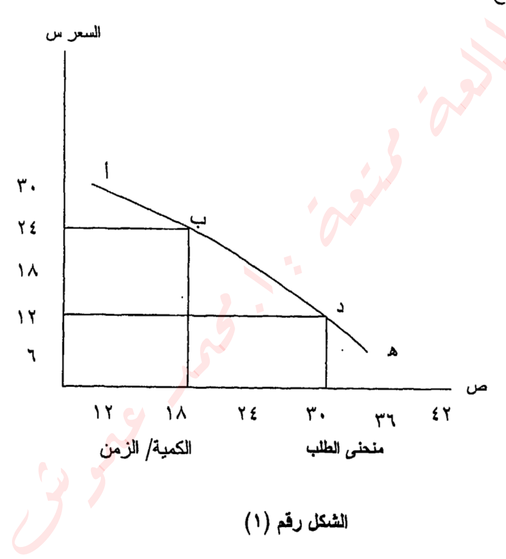
ويمكن تفسير هذا القانون وتبريره على أسس بديهية وتجريبية. وسيأتي فيما بعد تطبيق قانون الطلب على التعليم في دراسة تجريبية. ومن الناحية البديهية، فنحن نعرف أنه كلما ارتفع سعر السلعة أو الخدمة، كلما قل عدد الأشخاص الذين يستطيعون شرائها. وهكذا، فإن عدد المشترين المحتملين يتناقص عندما يزداد سعراً الوحدة. فالأشخاص الذين يطلبون شراء إحدى المواد قد يقررون أن ينقصوا عدد الوحدات التي سيشترونها عندما يزداد السعر. ففي حالة السعر المنخفض قد يشتري الشخص عدة وحدات، وإذا ما ارتفع السعر قل عدد الوحدات التي يستطيع شرائها. فعلى سبيل المثال، قد يخصص أحد الأنظمة التعليمية مقدار (٥٠٠) دينار في السنة لشراء كرات السلة. فإذا ازدادت كلفة كرات السلة، فإن نظام التعليم لا يعود قادراً على شراء نفس العدد من كرات السلة. فالتدهور الناشئ في القدرة على شراء كرات السلة هو عبارة عن نقص في الدخل الحقيقي، ويحث على شراء وحدات أقل من السلعة أو الخدمة. وبالتطبيق والممارسة فإن تأثير هذا الهبوط في الدخل قد لا يوجه كلية إلى المادة التي ازداد سعرها، ولكن قد يوزع على جميع مجال السلع والخدمات التي تم شرائها.

وقد ينتج التدهور في المشتريات أيضاً من استبدال العناصر الرخيصة بالأخرى التي ارتفع سعرها، (تأثير الإحلال). والمثال التالي يوضح هذا الاستبدال. وبميزانية مقدارها (٥٠٠) دينار، قد يقرر أحد أقسام التربية البدنية أن يضع برنامجاً مؤلفاً من خمس ألعاب في كرة السلة وخمس جلسات في ألعاب الجمباز كل يوم، وشراء التجهيزات الرياضية اللازمة بهذا المبلغ. فإذا ما ازداد سعر التجهيزات الرياضية، فقد يقرر قسم التربية الرياضية أن يستبدل النشاط الأرخص -الجمباز- بالنشاط الأغلى -ألعاب الكرات-. وهكذا، فإن تأثير الاستبدال، يؤدي إلى طلب كمية أقل عند أسعار أعلى. وبالمثل، فإذا انخفض السعر ازدادت الكمية المطلوبة.

ويمكن رسم العلاقة العكسية التي وصفناها في قانون الطلب بيانياً برسم بياني ذي بعدين متخذه خطاً مائلاً للأسفل من الشمال إلى اليمين. فمنحنى الطلب في الشكل التالي هو تمثيل بياني لجدول الطلب الذي يظهر في الجدول رقم (١) السابق (بصورة تقليدية، يمثل السعر على المحور الرأسي وتمثل الكمية على المحور الأفقي). وإذا رسمنا خطاً عمودياً من أية نقطة على محور السينات حتى منحنى الطلب، ثم رسمنا خطاً عمودياً ثانياً من نقطة التقاطع هذه إلى محور الكمية، فإننا نتحقق من الكمية المطلوبة عند سعر معين. فإذا رسمنا خطاً عمودياً من نقطة الأربعة والعشرين ديناراً على محور السعر إلى منحنى الطلب، فإنه يقطع المنحنى عند نقطة (ب)، فإذا رسمنا خطاً عمودياً ثانياً من نقطة (ب) إلى محوراً لكمية فإنه يمثل (١٨) وحدة سيتم طلبها عند سعر (٢٤) ديناراً. وإذا كررنا هذا التمرين من

ســعر (١٢) ديناراً، فإننا نجد كمية (٣٠) وحدة، علماً بأن نقطة (ب) على منحنى الطلب تمثل هذا التركيب للسعر والكمية. فهذين التركيبين للسعر والكمية يوضحان قانون الطلب.

ولأن عنصر الزمن عامل هام في مناقشات الطلب، فيجب أن يكون للكمية المطلوبــة بعداً زمنياً. على سبيل المثال، فإن عدد كرات السلة المطلوبة عند سعر معين خلال سنة واحدة أكبر بكثير من عددها خلال أسبوع أو شهر. ونتيجة لذلك، كلمــا أشــرنا إلى الطلب، فإننا نفترض بصورة ضمنية بعداً زمنياً محدداً. والشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم (١)

ولقـد اشتق منحنى الطلب الذي رسم في الشكل السابق بمصطلحات جدول الطلب للفرد أو مجموعة صغيرة. وبما أن الكل يساوي مجموع أجزاءه، فإن منحنى الطلب الكلي لأي مجموعة من الأشخاص (كل أقسام التربية البدنية في المنطقة التعليمية) لسـلعة أو خدمة معينة مثل كرات السلة، هو مجموع منحنيات الطلب لكل الأفراد، ويكـون المجمـوع ذا طبيعة أفقية. بمعنى، أنه بالنسبة لمنحنى الطلب الكلي يبقى مقـياس محور السعر كما هو، ولكن مقياس محور الكمية يتضخم ليستوعب جميع الأشخاص المعنيين بالبحث (دا + دب = دجـ)، كما نرى في الشكل التالي:



السعر	الكمية أ	الكمية ب	الكمية جـ
٢٤	٦	٩	١٥
١٢	١٥	٢١	٣٦

اشتقاق منحنى الطلب الكلي/ الشكل رقم (٢)

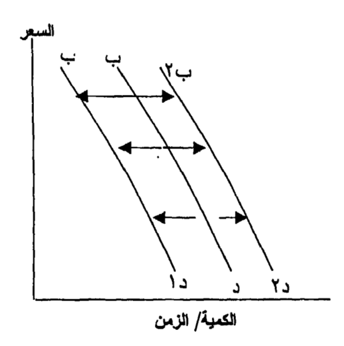
ويفـترض قانون الطلب علاقة عكسية ما بين السعر والكمية، مؤكداً أهمية السـعر كمحدد للكمية المطلوبة. ومع ذلك، فهناك عوامل أخرى تؤثر على الطلب أيضـاً الأذواق، الدخل، وأسعار السلع البديلة (كرات السلة مقابل الكرات الطائرة). ومـع أن التغـيرات في سعر السلعة أو الخدمة يحدد التغيرات المقابلة في الكمية

المطلوبـــة، متمثلة بالتحركات على طول المنحنى، فإن التغيرات في العوامل الباقية تحدد التغيرات في الطلب، متمثلة بالتغيرات في وضع المنحنى. وسيتم توضيح هذه النقطة عن طريق فحص تأثير التغيرات في كل من هذه المحددات الثلاثة.

إن التغـــير في الأذواق لصالح كرات السلة بسبب الإعلان المتكرر، مثلاً، سيعني بأن مزيداً من كرات السلة سيتم طلبها عند كل سعر، كما يتضح في منحنى الطلـــب دد في الشكل رقم (٣) حيث يتغير المنحنى إلى اليمين إلى د٢د٢. أما التغير فـــي الأذواق فـــي غير صالح كرة السلة سيؤدي إلى طلب أقل شمولاً، حيث ينتقل المنحـــنى من دد إلى د١د١. إن زيادة ميزانية المدرسة تمكن من شراء كل من أولاً تـــنوعاً أكبر في المواد أو الأصناف وثانياً وحدات إضافية من المواد في الميزانية قـــبل الآن. وتُمـــثل زيـــادة المشـــتريات من كرات السلة بسبب هذا العامل بانتقال المنحنى من دد إلى د٢د٢. أما تخفيض ميزانية المدرسة فله تأثير مضاد.

أمـــا هـــبوط سعر السلعة البديلة، مثل كرات الطائرة أو كرات القدم سيغير منحـــنى الطلـــب لكـــرات السلة إلى الأسفل من دد إلى د١د١ لأن الأصناف السابقة تســـتبدل بالأصناف اللاحقة. وبالتعاقب، فإن الزيادة في أسعار السلع البديلة سيغير منحـــنى الطلب لكرات السلة إلى الأعلى إلى د٢د٢ ملمحاً إلى أنه سيتم شراء كرات ســـلة أكـــثر. أمـــا في حالة السلع البديلة (أي السلع التي تستعمل غالباً أو بصورة نموذجـــية معـــاً، مـــثل كـــرات السلة والسلال أو الخبز والزبدة) فإن الارتفاع في أسعارها يؤدي إلى انخفاض في الطلب على السلع الأصلية (أيْ تغير من دد إلى د١ د١) لأن النشـــاط الكلـــي، أي لعـــب كـــرة السلة، سيؤدي إلى ارتفاع في السعر. وبالتعاقـــب فإن هبوط سعر السلع البديلة سيؤدي إلى زيادة في الطلب على السلعة الأصـــلية (أي التغير من المنحنى دد إلى المنحنى د٢د٢)، عندما تصبح ألعاب كرة السلة أنشطة أرخص.

يجـــب أن لا نخلـــط بين التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة. إن تســـمية هذيـــن المصـــطلحين بصورة مغلوطة بنفس الاسم هي من أكثر الأخطاء الشائعة الاستعمال في مصطلحات الاقتصاد. فالتغير في الطلب يشير إلى التغيرات فـــي منحـــنى الطلب الناتج عن التغيرات في الأذواق، والدخل، وأسعار السلع ذات العلاقـــة. أمـــا التغير في الكمية المطلوبة فإنه يشير إلى حركة على طول منحنى الطلـــب المعين وينتج عن التغير في سعر السلعة التي نناقشها بالإضافة إلى جميع العوامل الأخرى التي بقيت ثابتة. وبالإشارة إلى الشكل رقم (١) السابق، فإن تغير الســـعر من ٢٤ ديناراً إلى (١٢) ديناراً يحدث تغيراً في الكمية المطلوبة من (١٨) وحدة إلى (٣٠) وحدة كما وضحنا في الشكل رقم (٣).



الشكل رقم (٣)

التحركات في منحنى الطلب

إن تطبيق نظرية الطلب على قرارات الشراء في التربية والتعليم هو مباشر وواضح المعالم. إن المزيد من التربية والتعليم سيتم شراؤه بأسعار منخفضة، وإن القليل من التربية والتعليم سيتم شراؤه بأسعار أعلى، إذا ظلت جميع الأشياء والعوامل والعناصر الأخرى من غير تبديل، وقد تنشأ المشاكل من تعريف سعر التربية والتعليم. ويميل أغلب الناس إلى الاعتقاد بأن سعر التربية والتعليم هو عبارة عن تكاليف رسوم التعليم، وربما بأية حال، هو عبارة عن كلفة اللوازم المدرسية والمواصلات.. ومع ذلك، فإن هذه ليست إلا إحدى مكونات كلفة التربية والتعليم، وهي في حالة التعليم الثانوي والعالي فإنها تشكل المكون الأصغر. وتستغرق عملية اكتساب التربية والتعليم وقتاً، أو مقداراً كبيراً من الوقت. ولا يمكن استخدام الوقت المخصص للحضور إلى المدرسة لأغراض بديلة كالعمل من أجل الكسب. ويعتبر الدخل الذي نخسره عند التحاقنا بالمدرسة هو كلفة اكتساب التربية والتعليم. وهكذا فإن الكلفة الكلية للتعليم تتألف من النفقات المباشرة كرسوم التعليم، واللوازم، وأشباهها، والنفقات غير المباشرة أو تكاليف الفرص (الأرباح المتروكة). ولقد قدر أن تكاليف الفرص للتعليم الثانوي والعالي تقدر تقريباً بثلاثة أخماس الكلفة الكلية لاكتساب التعليم.

منحنيات الطلب الاستثنائية [٤]

ذكرنا فيما سبق أن الخاصية الرئيسية لمعظم منحنيات الطلب هي انحدارها إلى أسفل من الشمال إلى اليمين مبينة زيادة حجم المبيعات كلما انخفض السعر، ونقص حجم المبيعات كلما ارتفع السعر.

على أننا نجد أحياناً بعض منحنيات الطلب تتجه في خلال جزء من طولها إلى أعلى مبينة زيادة حجم المبيعات كلما ارتفع الثمن. وهذا يخالف القاعدة التي أوضحناها سابقاً. على أن هذا التناقض لا نلتقي به إلا في حالات محدودة،فهو لا يعدو أن يكون شذوذاً أو استثناءاً لقاعدة عامة. ومن أهم هذه الحالات الاستثنائية، حالات الطلب على بعض السلع الأساسية كالخبز مثلاً. فالخبز سلعة أساسية، وعلى الأخص بالنسبة للفقراء، فقد دلت بعض الدراسات الاجتماعية أنه كلما قل دخل العائلة زادت نسبة الدخل المئوية المنفقة على الخبز. فالأسر الفقيرة تستعيض بالخبز عن كثير من الأغذية الأخرى، لأنه يعطي قدراً أكبر من الطاقة الحرارية عن أي غذاء آخر يباع بنفس الثمن.

ومن الأمثلة أيضاً على حالات الطلب الاستثنائية، هو حالات الطلب على السلع الكمالية بالنسبة لطلب الأغنياء. فالطلب الأساسي لشراء كثير من الأغنياء لبعض السلع الكمالية كالمجوهرات والفراء الثمينة هو ارتفاع ثمن تلك الأشياء، ومن ثم فهي تمكنهم من إظهار ثرائهم. وعلى ذلك فإننا قد نجد أن هؤلاء المستهلكين قد يزداد إقبالهم على تلك السلع إذا ارتفعت أثمانها، فمنفعة هذه السلع في هذه الحالة تزداد بالنسبة لهم، ولكن اذا انخفضت أثمان تلك السلع فقد يلاحظ قلة مشترياتهم منها نتيجة لنقص منفعتها بالنسبة لهم.

مرونة الطلب والعوامل المؤثرة فيه: [٥]

رأينا فيما سبق، أن الكميات التي يطلبها المستهلكون من سلعة ما في أي لحظة ما تزداد عادة بانخفاض السعر، وتقل بارتفاع السعر. ولكننا لو نظرنا إلى السلع المختلفة، لوجدنا أن الزيادة في الكميات المشتراة من كل منها نتيجة لانخفاض أثمانها جميعاً بنسبة واحدة، ليست متساوية، بل أن تغيراً بسيطاً في أثمان بعض السلع قد يؤدي إلى تغيرات كبيرة في الكميات المشتراة في حين أن تغيرات كبيرة في أثمان سلع أخرى قد يؤدي إلى تغيرات ضئيلة في الكميات المشتراة.

---

(٤) احمد ابواسماعيل، اصول الاقتصاد، مرجع سابق، ص ٢٣٠.

(٥) المرجع السابق، ص ٢٣٢-٢٣٩.

فإذا افترضنا أنه عندما يكون ثمن الكيلوغرام من الحلبة هو خمسون قرشاً يستهلك سكان عمان (١٠٠٠) كيلوغرام أسبوعياً، وأنه اذا ارتفع ثمن الكيلوغرام فأصبح خمسة وخمسون قرشا يستهلك سكان عمان (٧٥٠) كيلوغراماً أسبوعياً، فإن هذا يوضح لنا أن ارتفاعاً مقداره ١٠% أدى إلى قلة الكميات المشتراة بمقدار ٢٥%،

ولو نظرنا إلى حالة الاستهلاك في مدينة عمان لسلعة أخرى كالحمص حيث أن كمية الاستهلاك الأسبوعي تساوي (١٠٠٠) كيلوغرام بسعر خمسين قرشاً للكيلوغرام الواحد، ثم ارتفع سعر الكيلوغرام فأصبح خمسة وسبعين قرشاً فأصبح استهلاك عمان (٩٥٠) كيلوغراماً في الأسبوع، لوجدنا أن ارتفاع الثمن بمقدار ٥٠ %، أدى إلى قلة الكميات المشتراه بمقدار ٥%.

ففي الحالتين نجد نقصاً في الكميات المشتراه بارتفاع الثمن، ولكن درجة تأثر الطلب في الحالتين مختلفة. فالمستهلكون يستهلكون نفس الكمية من الحلبة والحمص عندما يكون الثمن خمسين قرشاً لكل منهما، ولكن ارتفاع ثمن الحلبة بمقدار ١٠% يؤدي إلى انكماش طلبها بمقدار ٢٥%، بينما أن ارتفاعاً أكبر بكثير في ثمن الحمص أي ٥٠% لم يؤد إلا إلى انكماش يسير في الطلب عليه لم يتجاوز ٥%.

ويعبر الاقتصاديون عن درجة تأثر الطلب بتغير الثمن، بمرونة الطلب. ففي المثال السابق يمكننا أن نقول أن الطلب على الحلبة مرن، إذ أن الكميات التي تشترى منها تتغير كثيراً نتيجة لتغير بسيط في الثمن، بينما يمكننا أن نقول أن الطلب على الحمص غير مرن، إذ أن الكميات التي تشترى منه قليلة التأثر بتغيرات الثمن.

والسلع ذات الطلب المرن، وذات الطلب غير المرن متفاوتة في درجة مرونة الطلب عليها أو عدم مرونته. فالطلب على بعضها أكثر مرونة، وعلى البعض الآخر أقل مرونة، ومن ثم وجب علينا أن يكون لدينا مقياس يمكننا من قياس المرونة، ويسهل علينا المقارنة بين المرونات المختلفة للطلب. وقد تمكن الاقتصادي الفرد مارشال من إثبات أن

$$\text{مرونة الطلب} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية}}{\text{التغير النسبي في السعر}} = \frac{\text{التغير في الكمية}}{\text{الكمية الأصلية}} \div \frac{\text{التغير في السعر}}{\text{السعر الأصلي}}$$

وبالرموز

$$e = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{Q} . \frac{P}{\Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} . \frac{P}{Q}$$

علما بأن e تمثل المرونة، Q الكمية، ΔQ التغير في الكمية، ΔP التغير في السعر، P السعر.

وبهذا الأساس، يمكننا الحصول على مقياس عددي للمرونة.

مــثال: اذا زادت الكمــية المبيعة من الجبن من ٢٠٠٠ كغم إلى ٢٣٠٠ كغم، أي بنســبة ١٥%، لانخفاض في الثمن قدره ٦،٢٥% أي من ٨٠ قرشا إلى ٧٥ قرشاً لكل كغم. فما مرونة الطلب في هذه الحالة؟

$$\text{مرونة الطلب} = \frac{\frac{٣٠٠}{٢٠٠٠}}{\frac{٥}{٨٠}} = \frac{٣٠٠}{٢٠٠٠} \times \frac{٨٠}{٥} = \frac{٢٤}{١٠} = ٢،٤$$

أي أن مرونة الطلب تساوي ٢،٤.

وإذا مــا كانت المرونة تساوي أكثر من الواحد اعتبر الطلب مرناً، أما اذا كانــت المرونة تساوي أقل من الواحد اعتبر الطلب غير مرن. وإذا كانت المرونة تساوي الواحد كان الطلب لا هو بالمرن ولا هو بغير المرن، ولكن على الحدود ما بين الأمرين. ويلقبه البعض بالطلب المتكافئ، فنسبة التغير في الكمية متماثلة تماماً مع نسبة التغير في السعر.

ومــن الواضح أنه يمكن حسب المعادلة السابقة الحصول على قيم مختلفة للمرونة تتراوح بين الصفر ومالا نهاية. فتساوي المرونة صفراً، اذا لم يقابل تغير الأثمان أي تغير في الكمية.

وقــد يمكن الحصول على هذا الوضع في بعض الظروف الشاذة. ويعتبر الطلــب فــي هذه الحالة قد بلغ حده الأقصى من ناحية عدم المرونة. وقد تساوي المــرونة مــالا نهاية، إذا لم يقابل تغير الكمية أي تغير في الثمن، فالثمن في هذه الحالــة لا يتغير ولكن الكمية المشتراه تتغير. ويعتبر الطلب في هذه الحالة قد بلغ حــده الأقصــى مــن ناحية المرونة، فهو طلب تام في مرونته. ولكن هذه الحالة القصوى للمرونة وعدمها هي حالات نادرة الوقوع والحالات الشائعة هي الحالات الأخرى.

والملاحظ أنه اذا كانت المرونة تساوي الوحدة فإن مجموع ما ينفقه المستهلكون بعد تغير الأسعار يظل متساوياً مع ما ينفقونه قبل تغير الأسعار. أما اذا كانت المرونة أكثر من الوحدة، فإن مجموع ما ينفقه المستهلكون يزيد من انخفاض السعر ويقل بارتفاعه عما كانوا ينفقونه من قبل.

أما إذا كانت المرونة أقل من الوحدة فإن مجموع ما ينفقه المستهلكون يقل بانخفاض السعر، ويزيد بارتفاعه، عما كانوا ينفقونه من قبل.

ولمرونة الطلب أهمية كبرى. فإذا فكرت الحكومة في تخفيض ثمن طوابع البريد أو المكالمات التليفونية، أو في تخفيض أجور النقل في وسائل المواصلات فلابد من أن تفكر في مرونة الطلب على كل هذه الأشياء. فكلما كان الطلب مرنا على هذه الأشياء، كلما أدى هذا التخفيض إلى زيادة الايرادات. ولكن إذا كان الطلب على هذه الأشياء غير مرن كانت نتيجة التخفيض نقص الايرادات المتحصلة.

وبالمثل إذا ما فكرت الحكومة في زيادة الضريبة على سلعة ما، فإنه يهمها أن تدرس الطلب المتوقع على هذه السلعة نتيجة للارتفاع في الثمن، الذي قد ينشأ من زيادة الضريبة، فكلما كانت مرونة الطلب على السلعة كبيرة قل المبيع نتيجة لارتفاع الثمن، وقلت حصيلة الضريبة والعكس صحيح.

ويهم رجال الأعمال دراسة مرونة الطلب على سلعهم، فكلما كان الطلب على سلعة أقل مرونة، كلما كان من مصلحة المنتج أن يرفع من سعر السلعة، اذ تزداد ايراداته نتيجة لذلك. وكان ذلك ضد مصلحة المستهلكين.

وكلما كان الطلب على نوع من العمال أقل مرونة، قويت قوة مساومة النقابة التي تمثلهم، وازدادت قدرتها على رفع أجورهم. وهكذا نجد أن دراسة مرونة الطلب ترشد الحكومات ورجال الأعمال والعمال، وغيرهم من الطوائف، إلى أفضل سياسة تحقق منفعتهم.

العوامل التي تؤثر في مرونة الطلب: [٦]

١- إمكانية الاستعانة بسلعة ما محل أخرى. فكلما كانت هناك سلع أخرى يمكن أن تحل إلى درجة كبيرة محل سلعة من السلع، أدى هذا إلى أن ارتفاع ثمن السلعة المذكورة تؤدي إلى إحلال السلع الأخرى محلها، وينتج عن ذلك نقص كبير في الكميات المشتراه من تلك السلعة، وإذا نقص ثمن تلك السلعة فقد يمكن

(٦) المرجع السابق، ص ٢٣٩-٢٤٣.

استخدامها محل بعض السلع الأخرى، وتزداد بذلك الكميات المشتراه من السلعة. أي أنه كلما أمكن الاستعاضة بسلعة محل أخرى، ازدادت مرونة الطلب على تلك السلعة، بينما تقل مرونة الطلب على سلعة ما إذا لم يكن هناك سلع بديلة يمكن إحلالها محلها.

٢- ضرورة السلعة: يرى بعض الكتاب بأن الطلب على السلع الضرورية غير مرن، والطلب على السلع الكمالية طلب مرن، والحقيقة أنه لا يمكننا قبول هذا القول على إطلاقه. فليس هناك طلب مرن أو غير مرن بصفة مطلقة، فارتفاع أثمان بعض السلع التي يقال عنها أنها ضرورية ارتفاعاً كبيراً، قد يؤدي إلى نقص كبير جداً في استهلاكها.

٣- ضآلة ثمن السلعة: فكلما كان ثمن السلعة قليلاً، قلت نسبة ما ينفقه المستهلك عليها من دخله، وعلى هذا فلا يتأثر كثير من المستهلكين إذا ما ارتفع ثمن هذه السلعة، فهم سيستطيعون أن يحصلوا على الكمية التي تلزمهم منها دون أن يسبب لهم ارتفاع ثمنها أي اضطراب في ميزانيتهم، فثمن الملح لربة البيت أو الكبريت للمدخن زهيد بحيث لا يتضايق أيهما اذا ارتفع ثمنه، أما اذا انخفضت أثمان مثل هذه السلع، فإن استهلاكها لن يزداد كثيراً لأن معظم المستهلكين كانوا يستهلكونها بالمقادير اللازمة لهم، فالطلب على مثل هذه الأشياء يكون عادة غير مرن.

٤- إذا كانت السلعة تلزم طبقة معينة من المستهلكين: فكلما كانت السلعة من مستلزمات الطبقة الغنية ولا تهتم بشرائها الطبقات الأخرى، كان الطلب على مثل هذه السلعة طلبا غير مرن، فالسيارات الفخمة التي لا يستعملها إلا الطبقات الغنية، لا تتأثر الكميات المشتراة منها كثيراً نتيجة لارتفاع أثمان تلك السيارات، كما لا تزداد الكميات المشتراة منها كثيراً نتيجة لارتفاع أثمانها، كما لا تزداد الكميات المشتراه منها بنسبة كبيرة نتيجة لانخفاض أثمانها. وذلك لأن دخول الطبقات الغنية دخول كبيرة، وتشتري تلك الطبقات مثل هذه السلعة بحكم الظروف والعادة.

ولكن هناك عدد كبير من السلع يشترك في استهلاكها الفقراء ومتوسطو الحال والأغنياء. ولذا نجد أن الطلب على السلع المرتفعة الأثمان أكثر مرونة من الطلب على السلع المنخفضة الثمن. ويمكننا أن نرد العوامل الأربعة السالفة إلى عاملين أساسيين:

١. مدى الإحلال بين السلع وبعضها البعض.

٢. دخل المستهلكين، ونسبة ما تحتله السلعة المشتراه من هذا الدخل.

على انه يلاحظ أن أثر أي عامل من العاملين السابقين لا يظهر بالضرورة مستقلاً عن الآخر، بل يتداخل أثر هذين العاملين في أغلب الأحوال. ولو راجعنا الأمثلة السابقة نجد أن الطلب على الملح غير مرن لسببين هما:

أولاً- لأن نسبة ما ينفقه المستهلك من دخله على هذه السلعة نسبة ضئيلة ومن ثم فإن أثر الدخل في حالة انخفاض ثمن الملح أثر ضعيف.

ثانياً- لأنه لا يمكن إحلال الملح محل بعض السلع الأخرى إلا في حدود ضيقة جداً.

أما في حالة الطلب على المنسوجات الحريرية، فإننا نجد طلباً مرناً، لأن هذه السلع غالية، يخصص لها المستهلك من دخله نسبة أكبر بكثير مما يخصص للملح، وعلى ذلك فإن انخفاض سعر هذه المنسوجات يؤدي إلى توافر فضلة كبيرة من الدخل في يد المستهلك يستطيع إنفاقها في زيادة الكمية التي يشتريها منها ومن السلع الأخرى. ومن ناحية ثانية فإن المنسوجات الحريرية من الممكن إحلالها إلى درجة كبيرة محل المنسوجات القطنية أو غيرها من المنسوجات الأخرى. ولذا فطلب هذه المنسوجات طلب مرن.

العرض: الجداول، والمنحنيات والمحددات:

يقصد بلفظه العرض، في التحليل الاقتصادي، الكمية التي يقدمها المنتجون للبيع عند سعر معين في وحدة زمنية معينة. أو هو عبارة عن جدول كميات مختلفة من السلع والخدمات التي يرغب المنتجون ويقدرون على بيعها عند كل سعر محدد ضمن مجموعة ممكنة من الأسعار خلال فترة زمنية محددة. ويظهر فيما يلي جدول عرض افتراضي لإحدى المؤسسات التي تنتج كرات السلة في القائمة رقم (٢). فهو يصف جدولاً من البدائل، كما هو الحال في جدول الطلب السابق. ولكن، بما أن العلاقة بين السعر والكمية في الطلب هي علاقة عكسية، إلا أنها في العرض علاقة مباشرة. فكلما ارتفع السعر ازداد العرض، وكلما انخفض السعر تناقص العرض. ونطلق على هذه العلاقة المباشرة ما بين السعر والعرض اسم قانون العرض.

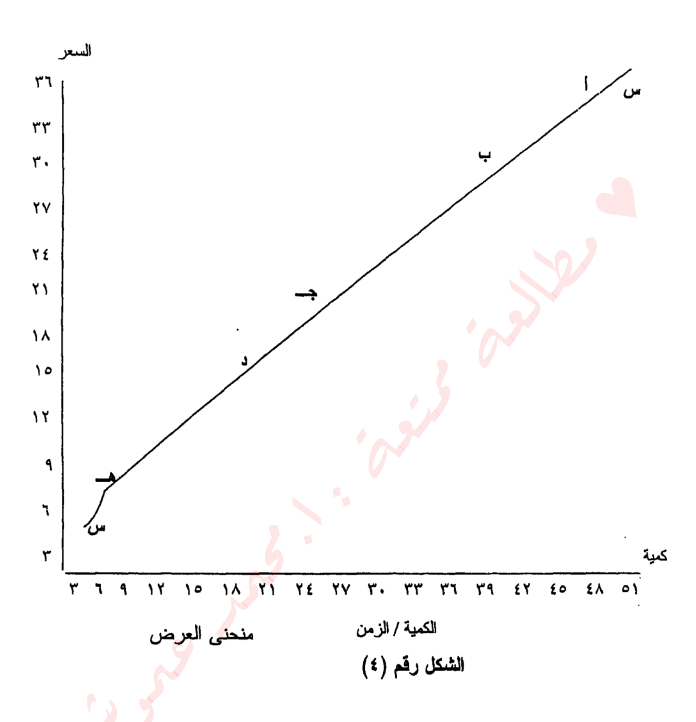
ويعد الشكل رقم (٤) تمثيلاً بيانياً للجدول رقم (٢) حيث يعرض علاقة السعر بالكمية منسوبة إلى منحنيات العرض التقليدية.

الجدول رقم (٢) – جدول العرض

الوحدة	السعر بالدينار	الكمية المعروضة
أ	٣٣	٥١
ب	٢٧	٤٢
جـ	١٨	٢٤
د	١٥	١٨
هـ	٦	٩

وتتضح علاقة السعر بالكمية المباشرة بملاحظة التغيرات في الكمية عندما يـرتفع السـعر من (١٥) دينار إلى (٢٧) ديناراً. وعند رسم خطوط عمودية من محـور السـعر إلى منحنى العرض، ومن منحنى العرض إلى محور الكمية، فإننا نلاحظ أن سعر (١٥) ديناراً يزودنا بثماني عشرة كرة من كرات السلة (النقطة د) وعند سعر (٢٧) دينارً يزودنا ب (٤٢) كرة من كرات السلة (النقطة ب). وهكذا، فـإن زيـادة السعر باثنى عشر ديناراً تنتج زيادة مقابلة بـ (٢٤) وحدة من الكمية المعروضة.

وعند حساب قيم العرض الزمنية المحددة، نجد أنها ترتبط بصورة ضمنية بقياسـات الكمـية. وتشبه الحجج والبراهين وراء هذه الخطوط المنهجية تلك التي وردت فـي قسـم الطلب، أي أن الكمية المعروضة تعتمد على أمد الفترة الزمنية. ويشـكل عرض كرات السلة المنتجة في أسبوع واحد جزءاً من العرض الذي يتم إنتاجه في شهر أو سنة. وبالمثل، فإن منحنى العرض الكلي لمادة أو صنف ما هو عبارة عن الجمع الأفقي لجميع منحنيات العرض الفردية.

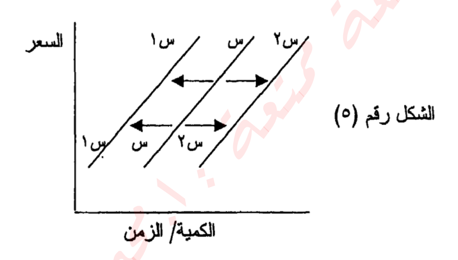


الشكل رقم (٤)

وبمقارنة الشرح في قسم الطلب فإن علاقة العرض الإيجابية للسعر بالكمية نستطيع تفسيرها أيضاً على أسس بديهية. وعند سعر معين، يستطيع عدد من المؤسسات المحددة أن يغطي التكاليف، ولهذا السبب سوف تنتج كرات السلة الجيدة. ولكن عند سعر أعلى، فإن المؤسسات ذات الكفاءة المنخفضة سوف تكون قادرة على تغطية التكاليف ودخول السوق. وسواء تحولت هذه المؤسسات الجديدة من إنتاج صنف مختلف وأقل ربحاً، أو أن المنظمات الجديدة تستجيب للأحوال

الجديـدة، فإن تأثيرها على العرض هو نفسه. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المؤسسات التـي تعرض كرات السلة الآن قد تزيد إنتاجها استجابة للسعر الأعلى. وقبل زيادة السعر فإن عملاً كهذا لن يكون مربحاً. وتؤدي كل من هذه الزيادات في الإنتاج إلى زيادة في العرض.

إن المحدد الوحيد للسلعة أو الخدمة ليس هو سعرها. ومع أن السعر يختار بسبب التأكيد غير العادي، فإن عوامل إضافية تؤثر على العرض كذلك. ومن بين العوامـل الرئيسية المؤثرة التكنولوجيا، وأسعار عوامل الإنتاج، وأسعار السلع ذات العلاقـة. ومع أن التغيرات في سعر السلعة التي يتم عرضها تحدد الحركات على طـول منحـنى العـرض، فإن التغيرات في العوامل الثلاثة التي عددت للتو تحدد التغيرات في منحنى العرض. إن تلك التغيرات موضحة في الشكل رقم (٥) التالي:



الشكل رقم (٥)

وتحـدد التكنولوجيا وأسعار عوامل الإنتاج معاً تكاليف الإنتاج. وتشير التكنولوجيا إلى حالة المهارات والفنون في الإنتاج وترمز إلى المعرفة التكنولوجية حول الطرق المختلفة لجميع عوامل الإنتاج كي تصنع مادة أو صنفاً ما. ومع ذلك، فإن العوامل التكنولوجية بنفسها لا تحدد طريقة الإنتاج. إن بيانات الكلفة لأساليب الإنتاج البديلة تكـون ضـرورية لـتحديد أي الأنظمة تكون اقتصادية أكثر. وهكذا، فإن العوامل التكنولوجية بالاقتران مع بيانات كلفة عوامل الإنتاج تؤثر على العرض. وإذا كانت مظاهـر الـتقدم الجديـدة تؤدي إلى تخفيض التكاليف أو إذا هبطت أسعار عوامل الإنـتاج، فإن عرض كرات السلة سيزداد. ويتم إظهار هذا الوضع بانتقال منحنى العـرض إلى اليمين من الوضع س س إلى الوضع س٢س٢. أما إذا ازدادت أسعار عوامـل الإنتاج، فإن كمية كرات السلة المعروضة عند سعر معين ستتناقص وذلك

بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج. ويتم وصف هذه الحالة بانتقال منحنى العرض إلى اليسار، من المكان س س إلى المكان س١س١.

إن التغيرات في أسعار السلع ذات العلاقة سيؤدي أيضاً إلى تغيرات في منحنى العرض. إن الزيادة في سعر السلعة التي يمكن أن تتكيف لها الموارد الحالية لأي مزود بسهولة، ككرات القدم، مثلاً، ستسبب انخفاضاً في عرض السلعة المنتجة في الأصل، لأن المنتج مدفوع لتغيير إنتاجه إلى السلعة ذات العلاقة. وهذا يتم إظهاره بالانتقال من المكان س س إلى س١س١. فنقصان سعر السلعة ذات العلاقة سيدفع المؤسسات التي يمكن أن تتكيف مواردها لإنتاج كرات السلة للقيام بهذا الأمر. وبذلك يزداد العرض ويتم إظهار ذلك بيانياً بالانتقال من المكان س س إلى س٢س٢.

ونؤكد مرة ثانية بأن التحركات على طول المنحنى يجب أن تختلف عن التغيرات في المنحنى. إن التغير في سعر السلعة التي سيتم عرضها سيسبب تغيراً في الكمية المعروضة، وهي عبارة عن حركة على طول منحنى العرض كما في الشكل رقم (٤). أما التغير في تكاليف الإنتاج وأسعار السلع ذات العلاقة سيؤدي إلى تغير في منحنى العرض إما إلى اليسار أو إلى اليمين كما في الشكل رقم (٥) السابق.

التوازن:

لقد تم مناقشة الطلب والعرض كل على حدة. ومع ذلك، فإن تفاعل هاتين القوتين هو الذي يحدد سعر السلعة أو الخدمة. فلا تستطيع إحدى شفرتي المقص أن تقوم بالعمل وحدها. ويمكن أن نقول نفس الكلام عن الطلب والعرض من حيث عمل آلية السوق. ويعرف التوازن ببساطة، بأنه حالة نفسية أو جسدية، التي لا يوجد فيها قوة دافعة للتغيير، إذا ما تم بلوغها. ويمكن أن نقدم توضيحاً مفيداً لحالة التوازن،وذلك بمقارنتها بطفلين متساويي الوزن متزنين تماماً على نواسة، (سيْسو). فإذا تحرك أحد الأطفال إلى الأمام أو الخلف، أو إذا ما استبدل طفل ثقيل الوزن بآخر أخف وزناً، فلابد من الحركة حتى يحدث تغير مكافئ، ينتج توازناً جديداً.

وإذا ما جمعنا منحنيي الطلب والعرض اللذين يظهران في الشكلين رقم (١). ورقم (٤)، فإننا نستطيع أن نرى كيف سيعمل السوق النموذجي. فهذان المنحنيان أعيد إنتاجهما وجمعهما في رسم بياني واحد الشكل رقم (٦). ولأننا نتعامل مع حالة سوقية، فلابد من ضرب جميع مقاييس الكمية بعامل قيمته ألف حتى يعكس خاصة الحجم الأكبر لأوضاع السوق. وبإعطاء بيانات الطلب والعرض كما يظهر في الشكل رقم (٦)، لنفترض أنه يسود سعر أولي مقداره ستة دنانير.

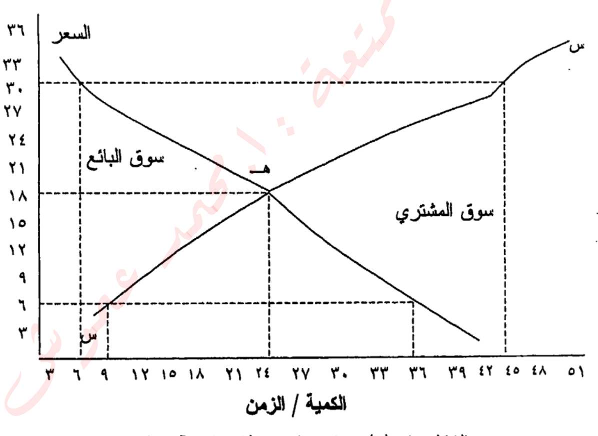
وبرســم خطوط عمودية من محور الأسعار إلى المنحنى ومن المنحنى إلى محور الكمـيات، نلاحــظ أنه عند سعر ستة دنانير يحتاج الطالبون إلى (٣٦،٠٠٠) كرة سلة، بينما يرغب العارضون في عرض تسعة آلاف كرة فقط. وبذلك يفوق الطلب العرض ب (٢٧،٠٠٠) وحدة؛ ويشار إلى مثل تلك الحالة بسوق البائع؛ ويمكن أن يحدث الآن أحد أمرين: فلابد أن توزع كرات السلة بعدالة، وإما أن يتم رفع السعر، فــإذا وزعــت كرات السلة بعدالة، فإن ترتيبات مؤسسية قانونية ستحل محل آلية السوق. ويستطيع التوزيع بعدالة أن ينجح، إلا أنه غير قابل للحياة كلياً، ويشهد على ذلك التطور السريع للأسواق السوداء التي تصاحب عادة عملية التوزيع. ومن ناحية أخـرى، فــإن زيــادة الأسعار هي حل سوقي. فعندما يرتفع السعر يتناقص عدد الأشخاص الراغبين والقادرين على طلب كرات السلة، في حين يزداد عدد الراغبين والقادريــن على عرض السلع. وسيستمر ارتفاع السعر حتى نصل إلى سعر (١٨) ديناراً. وعند ذلك السعر يتساوى العرض مع الطلب، وتتوفر كمية (٢٤،٠٠٠) كرة سـلة تكــون جاهزة للطلب والعرض. ونكون بذلك قد وصلنا إلى حالة توازن عند النقطة هــ، أي نقطة تقاطع منحنى الطلب مع منحنى العرض.

وبالمثل، إذا كان السعر الأولي (٣٠) ديناراً، فإننا نستطيع عن طريق رسم الخطوط العمودية المناسبة أن نرى، بأن الكمية المطلوبة، ومقدارها ستة آلاف كرة سلة تنقص عن الكمية المعروضة ومقدارها (٤٥،٠٠٠) كرة سلة بمقدار(٣٩،٠٠٠) وحــدة. وعــندئذ يوجــد فــائض في السلع المعروضة ويسمى "بسوق المشتري". والطــريقة الوحــيدة للتخلص من هذا الفائض، دون أن نتلفه، هو تخفيض السعر. وعــندما يهبط السعر، يزداد عدد الطالبين ويتناقص عدد العارضين حتى نصل إلى حالــة التوازن عند سعر (١٨) ديناراً، وكمية مقابلة مقدارها (٢٤،٠٠٠) كرة سلة، في النقطة (هــ). لقد وصفنا بلوغ حالة التوازن كعملية تكرارية بسعر تصفية نهائي واحــد في السوق، أي حالة المزاد. ولكن في الحقيقة، يمكن بلوغ حالة التوازن من خــلال تعاقب أسعار متناقصة، كل منها يحض على تغييرات إضافية في الأسعار باتجاه حالة التوازن.

وحالمــا يــتم تثبيــت سعر التوازن، فإنه يعم جميع الوحدات. وعند سعر التوازن هذا يتم تحرير السوق وتنظيفه، بمعنى، أنه عند هذا السعر يستطيع كل من يطلــب الســلعة أو الخدمــة أن يحصل عليها، ويستطيع جميع البائعين أن يجدوا المشترين. كما يستفيد أولئك المستهلكون الذين كانوا يرغبون بدفع سعر أعلى، وتلك المؤسســات التــي كانــت ترغب في عرض الصنف بسعر أدنى تستفيد من سعر الــتوازن. وهــؤلاء المســتهلكون يكسبون فائض المستهلك بمعنى أنهم يستطيعون الشــراء بســعر أدنــى من الحد الأقصى الذي كانوا يرغبون في تقديمه، وهؤلاء المنتجون يجنون فائض المنتج بسبب كون السعر أعلى من الحد الأدنى الذي كانوا

يرغبون البيع به. فالمستهلكون الذين لا يرغبون بدفع سعر يماثل سعر التوازن في قيمــته، والمنتجون الذين لا يرغبون البيع بسعر يماثل سعر التوازن في انخفاضه يستثنون من السوق.

وفــي معظم النماذج الاقتصادية، فرغم أنه لا يمكن الوصول إلى التوازن بصــورة فورية، ومع إتاحة الوقت الكافي، فإنه سيتم الوصول إليه. وحالما يتحقق التوازن فلا يوجد حافز اقتصادي لإحداث تغييرات إضافية. ومع ذلك، يحدث التغير علـــى الدوام في الاقتصاد الديناميكي، ولا يمكن بلوغ حالة التوازن أبداً. وليس هذا الأمر خطأ في آلية السوق، كما أنه لا يقلل من فائدة نظام السوق. والذي يهم هو أن الســوق إذا كــان يعمــل بصــورة تامــة ومناسبة، سيكون حكَماً نزيهاً للرغبات الاقتصادية، ويقود النشاط الاقتصادي نحو التوازن على الدوام. فكأن هناك يداً خفية توجــه الاقتصـــاد الكلـــي فـــي البحث عن زيادة الخير والرفاه الإجمالي إلى الحد الأقصى.



الشكل رقم (٦) توازن السوق (الكمية بالآلاف)

عناصر نظرية الشركة:

بـــدأ الباحثون يحللون المؤسسات التعليمية كشركات تنتج التعليم، ويطبقون المفاهـــيم المقترنة بنظرية الشركة على التعليم. ونتيجة لذلك، تعتبر الجولة في هذا المجال من الاقتصاديات الصغرى مفيدة.

ويستعمل لفظ شركة في الأدب الاقتصادي ليغطي جميع أشكال مشروعات العمـــل وتتراوح ما بين مشروعات عمل صغيرة تستخدم عاملاً واحداً ورأس مال صغير إلى المشاريع الكبيرة المشتركة. والخاصية الاقتصادية للشركات أنها تتعاطى العمـــل فـــي إنـــتاج السلع والخدمات ومراقبتها وتنظيمها. وما أن تقرر الشركات الدخـــول إلى ميدان خاص، فيجب عليها أن تقرر الحجم المناسب للمشروع والذي يرضي حاجاتها ويناسبها ومستوى الناتج الذي تنوي صنعه. وبعد الوصول إلى هذه القـــرارات، فيجب على مدراء الشركة، سواء أكانوا أصحابها،أو من حملة الأسهم، أو من أعضاء مجلس الإدارة أن يدرسوا المنافع والتكاليف لكل مسار من مسارات العمـــل. وفـــي التحليل الاقتصادي التقليدي تقدر منافع المشروع عن طريق الدخل الكلـــي الـــذي يتم الحصول عليه من بيع المنتجات، أما الأرباح فهي ما يتبقى بعد طرح قيمة التكاليف من المنافع. وتكمن أهمية نظرية الشركة في أنها تزودنا بإطار لتحلـــيل الأربـــاح وقـــاعدة لزيادتها إلى الحد الأقصى. وقبل أن نفسر قاعدة زيادة الأرباح إلى الحد الأقصى، يتم مناقشة العوائد وتكاليف الإنتاج بالترتيب.

والعائد الكلي (TR)، كما تم تعريفه سابقاً، هو عبارة عن الثمن الذي يطلب لقـــاء الصـــنف المباع ونرمز له بالحرف (P)، والكمية المباعة خلال فترة زمنية ونرمز لها بالرمز (Q) فيكون العائد الكلي للشركة يساوي الكمية مضروبة بالسعر. وبالرموز

$$TR = P.Q.$$

وبعد أن تحدد الشركة السعر الذي تبيع به منتجاتها، تستطيع أن تتنبأ بدرجة ما من الدقة، الكمية التي يتم طلبها، ثم تتحقق بعد ذلك من العائد الكلي بضرب هذه الكمية بالســـعر المطلوب. ومع ذلك، فمن أجل تعريف مستوى إنتاجها الأمثل فإن الشركة تهتم بمعرفة الدخل الإضافي الذي تتلقاه عندما توسع إنتاجها. وبعد أن تقرر الشركة الدخـــول إلى ميدان الإنتاج، يبرز سؤال هام وهو: هل ينبغي أن نتابع الإنتاج حتى نحصل على X من الوحدات؟ أم ينبغي أن نمدده حتى نحصل على X+1، X+2، أو X+n مـــن الوحـــدات؟ وتعـــتمد الإجابة على هذا السؤال، جزئياً، على العائد الإضـــافي أو الحـــدي الذي يمكن الحصول عليه من إنتاج إضافي. ومع ذلك، فإن

اعتـــبارات الدخل الإجمالي تفسر نصف الصورة فقط. كما أن اعتبارات الكلفة هي أيضاً محدد لمستوى الإنتاج.

وكمـــا يود صانعو القرار في الشركة أن يعرفوا الدخل الحدي الذي يتراكم من الإنتاج المضاف، فهم يودون أن يعرفوا الكلفة الإضافية أو الحدية التي تُستهدف بتوسيع الإنتاج. ولا تتم المقارنة إلا بإضافة الدخل والتكاليف فحسب، ذلك أنه يمكن الوصـــول إلـــى قرار فيما إذا كانت الأرباح ستزداد بتوسيع الإنتاج؛ وكذلك يمكن زيادة الأرباح فحسب إذا ما تم القيام بزيادة الإنتاج.

ويمكـــن تعمـــيم النقاش السابق في القاعدة التالية للإنتاج والتي تنص: انتج حـــتى الدرجة التي يتساوى فيها الدخل الحدي مع الكلفة الحدية. وإذا تجاوز الدخل الحـــدي الكلفة الحدية، فإن العائدات من بيع الصنف الإضافي الذي تم إنتاجه تفوق كلفـــة الإنـــتاج. ويـــتم جني الربح عند إنتاج هذه الوحدة الحدية، وينبغي أن يوسع الإنـــتاج طالمـــا تـــم إحراز ربح إضافي. وبالتعاقب، إذا فاقت الكلفة الحدية الدخل الحدي، فإن كلفة إنتاج الوحدة الحدية تفوق الدخل الإضافي من بيعها، فهناك خسارة حديـــة يـــتم الـــتعرض لها، وينبغي أن يقلص الإنتاج إلى أن يتم التخلص من تلك الخسائر. وبالوصول إلى درجة إنتاج يتساوى فيها الدخل الحدي مع الكلفة الحدية، فـــإن الشركة لا تستطيع زيادة أرباحها الكلية عن طريق توسيع الإنتاج أو تقليصه. إن هـــذه الدرجة على مقياس الإنتاج، حيث يساوي الدخل الحدي الكلفة الحدية، هي حالة توازن من وجهة الأفضلية للشركة.

إن نظـــرية الشـــركة يتم تحديها دائماً لأنها تنبئ بصورة جيدة عن سلوك الشـــركة. إن الحجة التي تقدم عادة، هي أن الشركات لا تحاول زيادة أرباحها إلى الحـــد الأقصـــى فقط. فبعض الشركات قد تكون راغبة بالتضحية ببعض الأرباح بســـبب حجـــم السوق والسيطرة عليه، وهكذا فهي توسع الإنتاج إلى درجة تتجاوز فـــيها الحـــد الأقصى من الأرباح. والأخرى قد تقدّر الرضا الاستهلاكي عالياً وقد تضـــحي عن عمد بدرجة من الربحية للمحافظة عليها، إما بإبقاء الأسعار منخفضة جداً أو زيادة الكمية المنتجة إلى حد كبير. ومع أن هذه الانتقادات للنظرية صحيحة وفعالـــة، فإنهـــا لا تقضي على فائدة نظرية الشركة كدليل للإنتاج، أعني، أنتج إلى الدرجة التي يتساوى فيها العائد الحدي مع الكلفة الحدية. إذا كان تعظيم الأرباح أو زيادتهـــا إلـــى الحـــد الأقصى لا يعتبر الهدف الوحيد للإنتاج، فإن الحجم، والقيمة المعـــنوية، أو أية عوامل مرغوبة أخرى يمكن اختيارها كهدف للإنتاج. وحالما يتم تحديد الهدف، فإن مساواة المنفعة الحدية بالكلفة الحدية يؤكد تعظيم الهدف الذي يتم تبنيه.

ونتساءل الآن عن كيفية تطبيق نظرية الشركة على صناعة القرار التعليمي. ورغم ما يبدو هناك من وجود اتفاق أساسي حول الجهة التي يتم توجيه النفقات الكلية اللازمة لتشغيل المؤسسات التعليمية إليها، والمحاولات التي يمكن إجراؤها لتقدير هذه النفقات، إلا أن مسألة دخل المؤسسة التعليمية لا تزال غير محسومة. فهل يمكن مساواة الدخل بدقة برسوم التعليم؟ كلا من غير شك، فلو كان الأمر كذلك، لما أمكن ايجاد تبرير للمنح، والزمالات، والأشكال الأخرى من المساعدات المالية. إن توسيع وظيفة الدخل كي تشمل عقود البحث من المصادر العامة والخاصة، فإن الهبات التي يقدمها خريجو الجامعات والكليات والجمهور على نطاق واسع، وكذلك مصادر الدخل الأخرى، قد تشكل نظرة مرضية جداً وواقعية لدخل التعليم. وإذا ما تم تبني هذه النظرة، فإنه يمكن إجراء تقديرات الدخل حقاً.

ما الذي تسعى مؤسسات التعليم إلى تعظيمه أو زيادته إلى الحد الأقصى؟ هل هو الحجم، أم أموال المنح، أم البحث، أم خدمة المجتمع أو الأمة على نطاق واسع؟ أي جماعة، أو جماعات، في المؤسسة التعليمية صنع هذه القرارات، هل هم أعضاء مجلس الأمناء، أو الهيأة التدريسية، أو الطلاب؟ وفي الحقيقة فإن هذه الأسئلة صعبة وعصيبة، والخلافات التي تولدها تشكل الأساس لكثير من الاضطرابات الحالية في مؤسساتنا التعليمية. ومع ذلك، فإن كثيراً من الباحثين قد استغلوا الإطار الأساسي للنظرية ليحللوا عملية المؤسسات التعليمية. وتعتبر المقتطفات التي تعالج قلق الطلاب هي إيضاح آخر لمدى تطبيق هيكل النظرية الاقتصادية على القضايا التعليمية.

تطبيقات

العرض والطلب في ميدان معلمي الكليات: (٧)

قام بهذه الدراسة الان كارتر A.M.Cartter عام ١٩٦٦ ليبين العرض من معلمي الكليات. في الولايات المتحدة، ومدى سدهم لاحتياجات البلاد، ثم بين مقدار الطلب منهم حتى العام الدراسي ١٩٨٤/ ١٩٨٥.

ويذكر الكاتب في دراسته أنه نظراً لأهمية المشكلة المطروحة بالنسبة للتعليم العالي، والكثير من مئات الملايين من الدولارات التي تخصصها الحكومة

---

(٧) D.C.Rogers & H.S. Ruchlin, Economics and educations, op.cit, PP. 79-89.

الفيدرالـــية للتوسع في الدراسات العليا عبر السنوات الخمس الأخيرة، من الغريب والمدهـــش حقـــاً أننا لا نعرف إلا القليل عن العرض والطلب المحتمل في الوقت الحاضر من معلمي الكليات. والإجماع اليوم، كما عبرت عنه عدة وكالات اتحادية، مثل اتحاد التربية القومية، وكثيرٌ من رؤساء الجامعات والكليات وعمداء الدراسات العليا يبدو أنها تتلخص في الاقتراحات الثلاثة التالية:

أ- هناك نقص متزايد في الأشخاص المدربين على مستوى الدكتوراه.

ب- تدهور نوعية أعضاء الهيئة التدريسية في كليات وجامعات البلاد (تقاس بأعلى مؤهل نالوه).

جـــ- ستزداد الحالـــة سوءاً خلال العقد القادم نتيجة للتوسع الكبير في المقيدين للمرحلة الجامعية الدنيا.

وخلال السنوات القليلة الماضية، استخدم عدد متنوع من الناطقين التربويين المشـــاهير بعض الألفاظ مثل "نقص مشؤوم" و"أزمة خطيرة" وتقف الأمة "مشلولة فعلـــياً"، "أرقام تثير الرعب" ليصفوا العرض من معلمي الكليات، ودعوا إلى القيام بمجهودات بطولية وبرامج مدوية في سد نقص درجات الدكتوراه الجديدة لتقف في وجه الاحتجاجات.

وسيحاول الكاتب السباحة ضد التيار ومخالفة الآراء الشائعة وذلك بمناقشته لنقيض المقترحات السالفة:

أ- إن سوق البائع بالنسبة للأشخاص الأكاديميين من المحتمل أن يختفي خلال العقد القادم.

ب_ لقـــد تحســـنت نوعية أعضاء الهيئة التدريسية، ولم تتدهور، وذلك في كليات وجامعات البلاد.

جـــ- الحالة حسنة إلى حد ما ويتم السيطرة عليها وستتحسن بصورة دراماتيكية خـــلال عقـــد الســـبعينات وفي محاولة لدعم هذه الآراء، ستلخص الورقة أولاً أحداث السنوات العشر الأخيرة ثم تقدم نموذجاً للنمو يساعد في إسقاط العرض والطلب خلال الفترة المستقبلية.

<u>العقد الأخير:-</u>

تؤكـــد نشـــرات الأبحـــاث الصادرة كل سنتين منذ عام ١٩٥٥، عن اتحاد التربـــية القومـــية، حول العرض والطلب من المعلمين، في الجامعات، والكليات، وكليات المجتمع أن الأوضاع تتدهور وتزداد سوءاً دون تحسن ملحوظ. وقد عرض الـــتقرير الأول توزيعـــاً للهيئة التدريسية الكلية طبقاً لأعلى درجة، وهو يتألف من

(٦٣٧) مؤسســـة قامـــت بالتبلـــيغ في العام الدراسي ١٩٥٣/ ١٩٥٤. أما التقارير المتتالـــية، فقـــد استعلمت فقط عن أعلى درجة للمعلمين الجدد. وقد أخذت الأرقام المبينة في الجدول رقم (٣) من تقارير الاتحاد المختلفة، مما دعا بعض القراء إلى الاعتقاد بأن هناك تدهوراً مريعاً في نوعية الهيئة يحدث فعلاً كما يلي:

الجدول رقم (٣)

النسبة المئوية للهيئة الكلية عام ١٩٥٣/ ١٩٥٤ والمعلمين الجدد في السنوات المتتالية الذين حصلوا على درجة الدكتوراه.

	العام الدراسي	النسبة المئوية
الهيئة الكلية في :	١٩٥٤/١٩٥٣	%٤٠،٥
المعلمون الجدد في:	١٩٥٤/١٩٥٣	%٣١،٤
	١٩٥٥/١٩٥٤	%٢٨،٤
	١٩٥٦/١٩٥٥	%٢٦،٧
	١٩٥٧/١٩٥٦	%٢٣،٥
	١٩٥٨/١٩٥٧	%٢٥،٣
	١٩٥٩/١٩٥٨	%٢٣،٨
	١٩٦٠/١٩٥٩	%٢٥،٩
	١٩٦١/١٩٦٠	%٢٥،٨
	١٩٦٢/١٩٦١	%٢٧،٣
	١٩٦٣/١٩٦٢	%٢٥،٤
	١٩٦٤/١٩٦٣	%٢٨،٣
	١٩٦٥/١٩٦٤	%٢٧،٢

لقد لاحظ عدد من النقاد لهذه التقارير بأنه من غير المناسب مقارنة متوسط النسب والنسب الإضافية، ولكن لم تجر محاولة لتقدير حجم التدهور. ويمثل الجدول رقـــم (٤) محاولة لتصحيح هذا الإجراء، باستخدام بيانات إضافية من تقارير اتحاد التربية القومية .

الجدول رقم (٤)

الإضافات إلى الهيئة التعليمية في الكلية ولحملة الدكتوراه في التعليم للأعوام ١٩٥٣-١٩٦٥

السنة الهيئة الكلية في	المعلمون الجدد (١)	المعلمون الجدد من حملة درجة الدكتوراه (٢)	المعلمون المستمرون لتلقي درجة الدكتوراه (٣)	نسبة حملة درجة الدكتوراه الجدد في التعليم إلى المعلمين الجدد بالألف (٤)
١٩٥٤/١٩٥٣	٥٨،٧١٩	٢٣،٧٦٨	–	٤٠٥
١٩٥٤/١٩٥٣	٠٤،٢٣٢	٠١،٣٢٩	na	na
١٩٥٥/١٩٥٤	٠٤،٦٩٤	١،٣٣٣	٨٢٢	٤٦٠
١٩٥٦/١٩٥٥	٠٦،٣٣٧	١،٦٩٥	٨٥٦	٤٠٣
١٩٥٧/١٩٥٦	٠٨،٣٠٨	١،٩٥٣	١،٠٢٨	٤١٩
١٩٥٨/١٩٥٧	٠٩،٢٩٣	٢،٣٠٤	١،٠٢٩	٤١٨
١٩٥٩/١٩٥٨	٠٩،١٠٠	٢،٢٠٤	١،٨٢٥	٤٨٤
١٩٦٠/١٩٥٩	١٠،٢٢١	٢،٦٥٠	١،٨٩٤	٤٤٧
١٩٦١/١٩٦٠	١١،١٨٤	٢،٨٨٦	١،٩٨٧	٤٣٦
١٩٦٢/١٩٦١	١٠،٤٣٩	٢،٨٥١	٢،١١٥	٤٧٦
١٩٦٣/١٩٦٢	١٢،١٨٦	٣،٠٩٢	٢،٣٣٤	٤٤٥
١٩٦٤/١٩٦٣	١٣،٥٦٢	٣،٨٣٣	٢،٧٣٢	٤٨٤
١٩٦٥/١٩٦٤	١٦،٠٥٩	٤،٣٦١	٣،٠٨٤	٤٦٣

العمودان (١، ٢) مأخوذان من تقرير بحث اتحاد التربية القومية ١٩٦٥ .

وهناك عامل إضافي آخر يجب أن يأخذ بعين الاعتبار، وهو كذلك في صالح النظرة التي ترى أن نوعية المعلمين لم تتدهور. ومن البداهة أن يفترض الفرد بأن المعلمين الذين يحملون درجة الدكتوراه أن يتخذوا التعليم مهنة لهم مدى الحياة أكثر من أولئك الذين لا يحملونها. ومن المعقول أن نفترض وجود معدل انتقال صافي ومتباين لهاتين المجموعتين. وتدل إحدى الدراسات الحديثة الصادرة عن مكتب التربية للعام الدراسي ١٩٦٢/ ١٩٦٣، أن معدل أولئك الذين يتركون

التعليم في الكليات لأسباب أخرى غير الوفاة أو التقاعد يبلغ ٣،١% لحاملي الدكتوراه، و ٧،١% لمن لا يحملون درجة الدكتوراه. وتدل بيانات أخرى إضافية، ستناقش لاحقاً، بأن معدل الانتقال الصافي لحاملي درجة الدكتوراه إلى التعليم وخارجه تبلغ الصفر تقريباً في السنوات الأخيرة، أي، أن معدل انتقال حاملي درجة الدكتوراه إلى مهنة التعليم من المهن الأخرى تبلغ حوالي ٣% أيضاً. ولتوضيح تأثير الاختلاف في معدل الانتقال الصافي، نفرض أن المعدل يساوي صفراً لحاملي درجة الدكتوراه، و ٥% خسارة سنوية صافية لغير حملة الدكتوراه. أما بالنسبة لصف المعلمين الجديد للعام ١٩٦٣/ ١٩٦٤، بنسبة أولية مقدارها ٠،٠٤٨٤، وبعد خمس سنوات فإن نسبة حاملي درجة الدكتوراه إلى المعلمين الذي يواصلون العمل جميعهم سترتفع إلى ٠،٠٥٤٨ ولسوء الحظ، فلدينا جزء واحد فقط من البيانات مأخوذ من دراسة كولفاكس Colfacs لنحكم بها، وهكذا فهذا المثال للتذكير فقط، ومن المسلم به أن معدل الانفصال لمن لا يحملون درجة الدكتوراه إيجابي ولكن ليس أكبر من ٧%.

فإذا كانت البيانات الواردة في الجدول رقم (٤) ومخاطرها المصاحبة هي الأساس الكلي للفرضية التي ترى أن النسبة المئوية لهيئة التدريس في الكلية من حملة الدكتوراه كانت ترتفع خلال العقد الماضي، فإنها تستند إلى دعامة هزيلة حقاً. إلا أن وجهة النظر هذه تستند الآن إلى دراستين جديدتين قدم المؤلف إحداهما مؤخراً، وقد سحبت من البيانات التي تجمع كل أربع سنوات من قبل المجلس الأمريكي للتعليم. وقد تم نشر النتائج في العمودين الأولين من الجدول التالي رقم (٥). أما الأخرى فستنشر قريباً من قبل مكتب التربية، حيث يتم تلخيص نتائجه في العمود الرابع من الجدول رقم (٥). كما يلي:

النسبة المئوية لحملة الدكتوراه من بين هيئة التدريس في الجامعات والكليات ذات الأربع سنوات.

نمط المؤسسة	جميع الهيئة التدريسية		الهيئة التدريسية لكل الوقت	
	١٩٥٠/١٩٥١ ACE	١٩٦٢/١٩٦٣ ACE	١٩٥٣/١٩٥٤ NEA	١٩٦٢/١٩٦٣ OE
الجامعات العامة	٣٦،٠	٤٤،٩	٤٤،٠	٥٨،٤
الجامعات الخاصة	٣٧،٣	٤٣،٨	٥١،٩	٥٩،٦
الكليات العامة	٢٨،٢	٣٣،٥	٣٠،٧	٤٢،٦
الكليات الخاصة	٢٩،٧	٣٥،٤	٣٥،٢	٤٢،٧
جميع المؤسسات	٣٢،٣	٣٩،٤	٤٠،٥	٥٠،٦

ACE= المجلس الأمريكي للتعليم، NEA= اتحاد التربية القومية، OE= مكتب التربية

فسواء يرى أحدنا المقارنة ما بين الهيئة التدريسية الكلية أو ما بين الهيئة التدريسية لكل الوقت، فإنه يبدو واضحاً أن النسبة المئوية لحملة درجة الدكتوراه كانت ترتفع لكـل نمـط من أنماط المؤسسة. وتتفق هذه النتائج مع بيانات اتحاد التربية القومية المقدمـة فـي الجـدول رقم (٤) السابق، رغم أنه عكس النتيجة التي اشتقها اتحاد التربية القومية من مادته الخاصة. (كما في جدول رقم ٣)

نماذج التنبؤ بالهيئة التدريسية:

لقـد تغيرت على نطاق واسع إسقاطات الطلب على الهيئة التدريسية، التي تمـت خـلال العقد الماضي، ومعظمها كانت وسائل تنبؤ ضئيلة القيمة للتطورات الفعلية مما يتطلب فحصاً دقيقاً للأساس الذي تمت عليه الإسقاطات. وأفضل نماذج الإسقاطات المعروفة هو النموذج الذي طوره مول R.Maul عام ١٩٥٩ في تقرير اتحـاد التربـية القومية، والذي يستخدمه حالياً مكتب التربية. ويتألف النموذج من ثلاثة عناصر:

أ- إسقاط مستقل للقيد في المستقبل.

ب- افتراض نسبة للطلاب إلى المعلمين.

جـ- افتراض معدل إحلال للوفاة، والتقاعد، والانتقال إلى قطاعات توظيف أخرى.

وقد قدرت نسبة الطلاب إلى المعلمين في أحدث عرض لمكتب التربية، ب (١٤:١) للعقد القادم، وافترض أن يكون معدل الإحلال ٦%. وتشتق النسبة المئوية المختارة الأخيرة من نموذج مول السابق بكل وضوح. وكانت نتيجة هذا النموذج، عندما طبق على إسقاطات القيد إلى مكتب التربية، أن تكون الحاجة الإجمالية التي يـتم التنبؤ بها حوالي (٥٥٦،٠٠٠) معلم كلية جديد خلال السنوات العشر القادمة. وبافـتراض نوعـية ثابـتة للهيئة التدريسية، فإن مكتب التربية يتنبأ بعجز محتمل يتجاوز مقداره (١٢٠،٠٠٠) من حملة درجة الدكتوراه بحلول العام الدراسي ٧٣/ ٧٤.

هـناك عدد من النواحي تميز النموذج الحالي لمكتب التربية، والتي يُعتقد أنها تؤدي إلى مبالغة كبيرة جداً في الاحتياجات المستقبلية من الهيئة التدريسية:

أولاً- تعتـبر نسبة إسقاط الطلاب إلى الهيئة التدريسية ومقدارها (١:١٨) – مبنية على الهيئة التدريسية الإجمالية- أقل من (الخبرة التي يدل عليها العقد الأخير) كما يبين الجدول رقم (٦) التالي:

الجدول رقم (٦)

معاملات الهيئة التدريسية الحدية

والمتوسطة للأعوام الدراسية ١٩٥٣/ ١٩٥٤ – ١٩٦٣/ ١٩٦٤ (قيد الطلاب بالألف)

العام الدراسي	E	ΔE	F	ΔF	F / E	ΔF / ΔE	ΔE/ΔF
١٩٥٤/١٩٥٣	٢٢٣٦		١٨٢٠		٠،٠٨٤		
١٩٥٦/١٩٥٥	٢٦٦٠	٤٢٤	١٩٧٨	١٥،٨	٠،٠٧٦	٠،٠٣٧	١:٢٦،٨
١٩٥٨/١٩٥٧	٣٠٤٧	٣٨٧	٢٢٦٥	٢٨،٧	٠،٠٧٤	٠،٠٧٤	١:١٣،٥
١٩٦٠/١٩٥٩	٣٣٧٧	٣٣٠	٢٤٤٥	١٨،٠	٠،٠٧٢	٠،٠٥٥	١:١٨،٢
١٩٦٢/١٩٦١	٣٨٦١	٤٨٤	٢٦٦٦	٢٢،١	٠،٠٦٩	٠،٠٤٦	١:٢١،٧
١٩٦٤/١٩٦٣	٤٤٩٥	٦٣٤	٢٩٨٩	٣٢،٣	٠،٠٦٦	٠،٠٥١	١:١٩،٦
١٩٥٣ / ١٩٥٤ إلى ١٩٦٣/ ١٩٦٤		٢٢٥٩		١١٦،٩			١:١٩،٣

ويبين الجدول رقم (٦) والذي يستعمل بيانات مكتب التربية، الزيادة في القيد (ΔE) والزيادة في الهيئة التدريسية الإجمالية (ΔF) منذ ١٩٥٣/ ١٩٥٤. وقد بلغ المعدل (١:١٩،٣) ولا يوجد اتجاه واضح للأعلى أو الأسفل. وبالتفكير ملياً، لا تبدو أنها نسبة حدية عالية بصورة غير اعتيادية، لعدة أسباب:

١- إن الكليات الصغرى (كليات المجتمع)، حيث تكون النسبة المتوسطة (١:٢٠) أو أكبر تمثل نصيباً أكبر من الزيادات في القيد، أكثر مما هي عليه في المجموع الحالي (٣٠% تقريبا من الزيادات السنوية، كما تقارن بأقل من ١٥% من المجموع).

٢- إن القيد في المؤسسات العامة، حيث تكون النسبة عالية بصورة معتدلة، يتوسع بصورة أسرع مما هو عليه في الكليات والجامعات الخاصة.

٣- إن كثيراً من التوسع يحدث في المؤسسات الموجودة حالياً، ويتوقع أحدنا أن يكون هناك بعض اقتصاديات الحجم للقوى العاملة مصحوبة بهذا النمو الكبير.

٤- وأخيراً، فإن التغيرات المعتدلة في التكنولوجيا أمثال مختبرات اللغة، والتلفزيون التربوي، والدراسات المستقلة.. الخ. من المحتمل أن تعمل على زيادة النسبة رغم التوسع في القيد. وتعني النسبة الحدية المستمرة ومقدارها تقريبا (١:٢٠) إن متوسط النسبة سيرتفع من (١:١٥،٣) اليوم إلى (١:١٧،٣)

بحلول عام ١٩٨٥. ويبدو لذلك، أن اختيار مكتب التربية لنسبة ١:١٨ يبالغ في حاجات التوسع بما يقارب ١٠%.

ثانياً- والانتقاد الثاني والأهم هو استخدام معدل إحلال مقداره ٦% للهيئة التدريسية، لأنني أعتقد أنه يبالغ في حاجات الإحلال بعامل مقداره ثلاثة، للسبب التالي. وإذا ما طبقنا هذا النموذج على العقد والذي يبدأ بالعام الدراسي ١٩٥٣/ ١٩٥٤، فعندئذ كان من المفروض أن نختبر هبوطاً في النسبة المئوية لحملة الدكتوراه من أعضاء الهيئة التدريسية من حوالي ٤٠% إلى ٣٠%؛ وبدلاً من ذلك، وكما أشار الجدول رقم (٥)، فإنه ارتفع بنسبة مئوية تتراوح ما بين ٧%-١٠% للمؤسسات ذات السنوات الأربع. وكما أشار في ورقة عمل سابقة، فإن الخبرة الفعلية في السنوات العشر الأخيرة تنسجم مع معدل إحلال أقل من ٢% بقليل. إن التقدير باستخدام التوزيع العمري لأعضاء الهيئة التدريسية في الوقت الحاضر للعام ١٩٦٢/ ١٩٦٣، وبتطبيق معدلات الوفاة وتقدير معدلات التقاعد فإن حسابات الباحث للإحلال الفعلي وللعقد القادم تظهر في الجدول رقم (٧) التالي:

الجدول رقم (٧)

معدل الإحلال السنوي المقدر لأعضاء الهيئة التدريسية في الكليات

أسباب الخسائر السنوية	المعدل
الوفيات	٠،٦٩ %
التقاعد	١،١٢ %
الانتقال الصافي إلى الوظائف الأخرى	٠،١١ %
مجموع الخسائر السنوية	١،٩٢ %

ثالثاً- والاعتراض الآخر على نموذج مكتب التربية هو ضم الموظفين الذين يقومون بالأعمال الإدارية إلى الهيئة المرادفة والتي تعمل كل الوقت (قليل منهم تحت مستوى العمداء الأكاديميين، يتوقع أنهم يحملون درجة الدكتوراه) والهيئة التعليمية الصغرى (ويعرفون بأنهم المساعدون في التعليم ولا يحملون مؤهل الدكتوراه)، وعدد كبير يقوم بالبحث العلمي. وبما أن حاجات الأشخاص الذين يقومون بالبحث العلمي تتحدد بواسطة عوامل مستقلة إلى حد كبير عن الوظيفة التعليمية البحتة ومن المحتمل أن لا يشكل حملة الدكتوراه جزءاً كبيراً من الفئتين

الأخريين، يبدو أنه من غير الملائم كثيراً أن نركز فقط على حاجات الهيئة التدريسية. وكنتيجة طبيعية لذلك، فهذا يتطلب حساب حملة الدكتوراه الجدد فقط الذين يدخلون مهنة التعليم كجزء من العرض، لا أن يكون العدد الذي يدخل التعليم العالي بكل وجوهه المتنوعة.

إن نقطة البداية هي القيام بعملية إسقاط للقيد في الكلية ونرمز له بحرف (E)، ودرجات الدكتوراه بحرف (P) لعام ١٩٨٥ كما يظهر في الجدول رقم (٨). ويشبه إسقاط القيد هذا ما قام به مكتب التربية خلال عام ١٩٧٤، حيث يفترض أن نسبة القيد في الدراسة الجامعية الدنيا للفئة العمرية من سن (١٨-٢١) سيرتفع من ٤٠% تقريباً الآن إلى ٥٥% وذلك بحلول عام ١٩٨٥. ويرجع إسقاط حملة الدكتوراه إلى كاتب البحث، ورغم أنه أعلى قليلاً من أحدث إسقاط قام به مكتب التربية، إلا أنه أدنى من الإسقاط الذي قامت به مؤسسة العلوم القومية. وإذا ما أصبحت الإسقاطات دقيقة، يستطيع الفرد عندها أن يقوم بتحليل مضامين توفير الهيئة التدريسية لمسار هذا النمو في المستقبل كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول رقم (٨)

القيد الإجمالي في الكليات (E)، وإنتاج حملة الدكتوراه (P). وتعتبر الأرقام خلال الفترة ١٩٥٣-١٩٦٤ فعلية، وتم إسقاطها حتى عام ١٩٨٥ مقدرة بالآلاف.

العام الدراسي	E	ΔE	P
١٩٥٤/١٩٥٣	٢٢٠٧	–	٩,٠
١٩٥٥/١٩٥٤	٢٤٢١	٢١٤	٨،٨
١٩٥٦/١٩٥٥	٢٦٢٧	٢٠٦	٨،٩
١٩٥٧/١٩٥٦	٢٨٩١	٢٦٤	٨،٨
١٩٥٨/١٩٥٧	٣٠٠٩	١١٨	٨،٩
١٩٥٩/١٩٥٨	٣١٩٥	١٨٦	٩،٤
١٩٦٠/١٩٥٩	٣٣٤٤	١٤٩	٩،٨
١٩٦١/١٩٦٠	٣٥٣٦	١٩٢	١٠،٦
١٩٦٢/١٩٦١	٣٨٠٤	٢٦٨	١١،٦
١٩٦٣/١٩٦٢	٤١٢٤	٣٢٠	١٢،٦

العام الدراسي	E	ΔE	P
١٩٦٤/١٩٦٣	٤٤٣٣	٣٠٩	١٤،٥
١٩٦٥/١٩٦٤	٤٧٤٤	٣١١	١٥،٠
١٩٦٦/١٩٦٥	٥١٨٥	٤٤١	١٦،١
١٩٦٧/١٩٦٦	٥٦٤١	٤٥٦	١٦،٨
١٩٦٨/١٩٦٧	٦٠٦٤	٤٢٣	١٨،٠
١٩٦٩/١٩٦٨	٦٣٨٢	٣١٨	١٩،٥
١٩٧٠/١٩٦٩	٦٦٧٦	٢٩٤	٢١،٤
١٩٧١/١٩٧٠	٦٩٨٢	٣٠٦	٢٣،٢
١٩٧٢/١٩٧١	٧٣١٥	٣٣٣	٢٦،٠
١٩٧٣/١٩٧٢	٧٦٧١	٣٥٦	٢٨،٩
١٩٧٤/١٩٧٣	٨٠٢٧	٣٥٦	٣١،٥
١٩٧٥/١٩٧٤	٨٤٠١	٣٧٤	٣٣،٦
١٩٧٦/١٩٧٥	٨٧٥٠	٣٤٩	٣٥،٧
١٩٧٧/١٩٧٦	٩٠٨٢	٣٣٢	٣٧،٩
١٩٧٨/١٩٧٧	٩٣٦٩	٢٨٧	٤٠،٤
١٩٧٩/١٩٧٨	٩٦٤٤	٢٧٥	٤٣،١
١٩٨٠/١٩٧٩	٩٩٣٦	٢٩٢	٤٦،٠
١٩٨١/١٩٨٠	١٠١٤٨	٢١٢	٤٧،٩
١٩٨٢/١٩٨١	١٠٢٨٨	١٤٠	٤٩،٧
١٩٨٣/١٩٨٢	١٠٤٢٨	١٤٠	٥١،٦
١٩٨٤/١٩٨٣	١٠٤٨٧	٠٥٩	٥٣،٢
١٩٨٥/١٩٨٤	١٠٥٩٨	١١١	٥٤،٧

إذا أردنـــا أن نقيم نوعية الهيئة التدريسية بأعلى درجة علمية يحصلون عليها، وهو مقـــياس تقريبي ولكنه مفيد، فنحن بحاجة إلى معرفة الحجم الكلي للهيئة التدريسية المطلوبة، وعدد المعلمين المحتمل الذين سيحصلون على درجة الدكتوراه. وبمعرفة إسقاط القيد، فإن الهيئة التدريسية الكلية ستتوسع كما يلي:

$$F_t = F_{t-1} + f(E_t - E_{t-1}) \qquad (١)$$

حيث F تساوي الهيئة التدريسية

وحيث E تساوي القيد

وحيث f معامل الهيئة التدريسية (مقلوب نسبة الطلاب إلى الهيئة التدريسية)

وكمـــا هـــو مبين في الجدول رقم (٦)، فإن قيمة f تساوي ٠،٠٥١٧ خلال العقد الأخير، وسنستمر في الوقت الحاضر على افتراض بقائه ثابتاً.

وإذا عرفـــنا العدد الحالي لحملة درجة الدكتوراه من الهيئات التعليمية، فإن الإســـقاط في الجدول رقم (٨) السابق لمستوى الدكتوراه، يبين أن عدد حملة درجة الدكتوراه في التعليم سينمو بالأسلوب التالي:

$$D_t = [\ 1 - (c+m+r-a)]\ D_{t-1} + bP_{t-1} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٢)$$

وحيث D = عدد حملة درجة الدكتوراه.

حيـــث a = الإضـــافة أو التحويل الداخلي، وهو معدل الأشخاص من حملة درجة الدكتوراه الذين يدخلون مهنة التعليم من الوظائف الأخرى.

و c = الخســـارة، أو الـــتحويل الخارجـــي، وهو معدل الأشخاص من حملة درجة الدكتوراه الذين يتركون مهنة التعليم إلى وظائف أخرى.

و m = معدل وفيات المعلمين الحاليين.

و r = معدل التقاعد للمعلمين الحاليين.

و b = النسبة المئوية لحملة درجة الدكتوراه الجدد الذين يدخلون مهنة التعليم.

وP = عـدد درجات الدكتوراه الممنوحة. (وباستخدام السنوات الأكاديمية كفترات، فـإن عـدد الحاصلين الجدد على درجة الدكتوراه والذين يدخلون مهنة التعليم في السنة (t) يعتمد على المخرجات من حملة الدكتوراه في السنة ($t-1$)).

وبمعـرفة قيم المعاملات الخاصة، فإن المعادلتين رقم (١)، (٢) تدل على كيفية نمو الهيئة التدريسية وحملة درجة الدكتوراه في التعليم. ولكي نرى تأثير القيم المتنوعة للمعاملات، فقد يكون من المفيد أن نبني معادلة للعرض والطلب كما يلي:

$$bP_{t-1} = (c+m+r-a)\, D_{t-1} + q\, f\, (E_t - E_{t-1}) \qquad (٣)$$

وهـنا أضيف معامل جديد ورمزه (q)، أي النسبة المئوية للمعلمين الجدد الذيـن يحملـون درجـة الدكتوراه. وتمثل هذه المعادلة متطابقة العرض والطلب، والجانـب الأيسـر من المعادلة يمثل عدد حملة الدكتوراه الجدد المعروضين، أما المصـطلحين فـي الجانـب الأيمن من المعادلة فيمثلان عنصري الإحلال وطلب التوسـع. ومن خلال الدراسات المتنوعة نستطيع تقدير القيم التقريبية لكل من هذه المتغيرات للسنوات الجديدة.

حيـث b= ٠،٥٠ (تـدل تقارير اتحاد التربية القومية (NEA) أن المعدل حوالي (٠،٤٨) خـلال العقـد، وهـو أقرب ما يكون إلى (٠،٥٠) في السنوات الأربعة الأخيرة.

وm= ٠،٠٠٦٩ (حسبت من توزيع الأعمار للهيئة التدريسية في دراسة كولفاكس).

و r = ٠،٠١١٢ (حسبت من بيانات كولفاكس).

وc = ٠،٠٣٢١ (المعدل الذي ينوي فيه حملة درجة الدكتوراه ترك التعليم العالي).

وa = ٠،٣١٠ (قـدرت علـى أساس الجدول رقم (٧) السابق، والذي يدل على أن معدل التحويل أو النقل الصافي وهو (٩-٢) يساوي ٠،٠٠١١).

وq = ٠،٣٣ (القيمة المقدرة خلال العقد الماضي).

وf = ٠،٠٥١٧ (قدرت من الجدول رقم (٦) السابق).

وD = ويـبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية (٩٠،٠٠٠) في العام الدراسي ١٩٦٣/ ٦٤.

وتبلغ قيمة العوامل الموحدة والتي تشكل معدل الإحلال ١٩٢. وكما يدل على ذلك الجدول رقم (٧). وهذه العوامل صغيرة في حجمها ويبدو أنها بقيت ثابتة نسبياً في السنوات الأخيرة، رغم أن (c-a) تستجيب بوضوح إلى التغيرات في مستوى الراتب النسبي للأشخاص الأكاديميين. والمعاملات الثلاثة الهامة هي q، b، *f*. وقد بقي المعامل *f* من بين هذه المعاملات ثابتاً منذ عام ١٩٥٨ عند مستوى (٠،٠٥)، وهو مستقر بمعنى أنه نتيجة للقرارات الواعية من جانب الإداريين في الكليات والجامعات لتحديد نسبة الهيئة التدريسية إلى الطلاب. وتعكس النسبة المئوية للمعلمين الجدد المستأجرين والذين يحملون درجة الدكتوراه ورمزها (q) تطلعات المؤسسات، لأن معظم المؤسسات تعدل في قيمة (a) فتجعلها عالية عند التفوق ومنخفضة عند تدهور نوعية أعضاء الهيئة التدريسية. وتعكس النسبة المئوية لحملة درجة الدكتوراه الذين يدخلون التعليم في الكليات تطلعات طلاب الدراسات العليا، لأن الأغلبية تدخل كلية الدراسات العليا بقصد أن تصبح معلمين في الكليات. إن كلا من b، q متغير عالي المستوى، يعتمد على أحوال السوق السنوية لحملة درجة الدكتوراه الجدد. والجدول التالي رقم (٩) يوضح ذلك:

الجدول رقم (٩)

النسب المئوية التي تم إسقاطها لحملة درجة الدكتوراه الجدد الذين يدخلون التعليم (b)، والمعلمين الجدد الذين يحملون درجة الدكتوراه بنوعية ثابتة، ونماذج امتصاصية (نمو) للأعوام ١٩٦٥-١٩٨٥

السنوات	(١) نسبة حملة الدكتورة الذين يدخلون التعليم قيم b (q =٠،٣٣)	(٢) نسبة الذين يحملون درجة الدكتوراة الجدد قيم q (b =٠،٥٠)
١٩٦٦/١٩٦٥	%٦٣	%٢٥
١٩٦٧/١٩٦٦	٦١	٢٦
١٩٦٨/١٩٦٧	٥٦	٢٩
١٩٦٩/١٩٦٨	٤٣	٤١
١٩٧٠/١٩٦٩	٣٨	٤٨
١٩٧١/١٩٧٠	٣٦	٥٢
١٩٧٢/١٩٧١	٣٦	٥٢
١٩٧٣/١٩٧٢	٣٥	٥٥
١٩٧٤/١٩٧٣	٣٢	٦٢
١٩٧٥/١٩٧٤	٣١	٦٤
١٩٧٦/١٩٧٥	٢٨	٧٣
١٩٧٧/١٩٧٦	٢٧	٨٢
١٩٧٨/١٩٧٧	٢٤	١٠٠
١٩٧٩/١٩٧٨	٢٣	١١١
١٩٨٠/١٩٧٩	٢٣	١١١
١٩٨١/١٩٨٠	١٩	١٦٤
١٩٨٢/١٩٨١	١٦	٢٥٦
١٩٨٣/١٩٨٢	١٦	٢٦٣
١٩٨٤/١٩٨٣	١٤	٦٤٣
١٩٨٥/١٩٨٤	١٦	٣٤٩

ملاحظة: الأرقام مبنية على القيم المستمرة المفترضة:

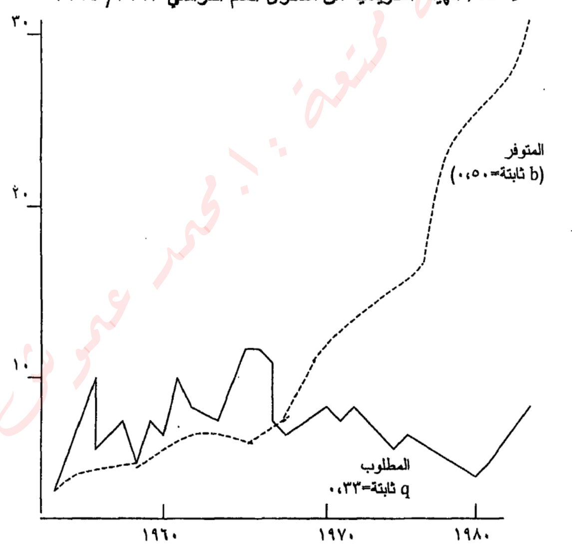
f= ٠،٠٠٥١٧ (c+m+r-a)= ٠،٠٠٢

وباستخدام الإسقاطات لكل من (E)، (P) خلال السنوات العشرين التالية، مفترضين معامل ثابت لأعضاء الهيئة التدريسية (f=٠،٠٠٥١٧) ومعدل إحلال ثابت ويساوي (تقريبي [c+m+r-a]=٠،٠٠٢)، ما هو السلوك الذي يمكن أن نتنبأ به لـ (b، q)؟

ويعطينا العمود رقم (١) في الجدول رقم (٩) القيم المتنبأ بها لـ (b) إذا بقيت (q) ثابتة، أي أن النسبة المئوية لمن يحملون درجة الدكتوراه الجدد والذين يودون أن يدخلوا التعليم في الكليات لكي يتم المحافظة على نسبة ثابتة من حملة درجة الدكتوراه في التعليم إلى الهيئة التدريسية الإجمالية. ويمكن أن نسمي هذه النسبة باسم نموذج "نوعية الهيئة التدريسية الثابتة". وخلال السنوات الثلاث القادمة، فإن القيمة المطلوبة لـ (b) أعلى مما خبرناها أو نتوقعها بصورة معقولة؛ ولذلك فإن نوعية الهيئة التدريسية من غير المحتمل أن يحافظ عليها. ومع ذلك، فإن (b) بعد عام ١٩٦٨ ستهبط بثبات (إلى أقل من ١٢% للفترة ١٩٨٠-١٩٨٥) ومن المحتمل أن تنخفض أكثر من أيما وقت مضى في التاريخ. والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم -٧-

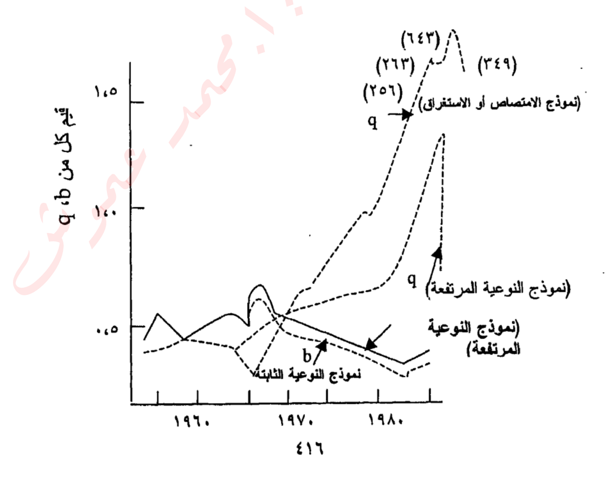
المتوفر من حملة درجة الدكتوراه، والمطلوب منهم للمحافظة على نوعية ثابتة لأعضاء الهيئة التدريسية من مستوى العام الدراسي ١٩٦٣/ ١٩٦٤



وعلى التوالي، فإن العمود الثاني من الجدول رقم (٩) يسقط نموذج امتصاص مفترضاً أن النسبة المئوية من حملة درجة الدكتوراه الجدد الذين يدخلون مهنة التعليم ويرمز له ب (b) تبقى ثابتة عند (٥٠%) وإن كل حملة درجة الدكتوراه المتوفرين سيصبحون مستخدمين في تعليم الكليات. إن نسبة المعلمين الجدد من حملة درجة الدكتوراه إلى الإضافات السنوية للهيئة التدريسية ($q=\Delta D/\Delta F$) ترتفع بثبات. وبافتراض (b) ثابتة فإنه بحلول عام ١٩٧٧/ ١٩٧٨ سيحصل كل معلم جديد في الكليات على درجة الدكتوراه؛ وبعد ذلك العام فإن العدد المطلق لمن لا يحملون درجة الدكتوراه من المعلمين سيهبط بسرعة، وعندما يحل حملة درجة الدكتوراه محل الآخرين، فإن الذين لا يحملون درجة الدكتوراه سيصلون إلى سن التقاعد بصورة أسرع من الفئة الأخرى. ويوضح الشكل رقم (٨) بصورة مثيره العلاقة ما بين العرض المتوفر، اذا بقيت (b) ثابتة، والاحتياجات السنوية لحملة درجة الدكتوراه في التعليم بنوعية ثابتة. وبعد أن كان هناك عجز مؤقت في الفترة ١٩٦٥-١٩٦٨، يبدأ العرض المتوفر يزيد عن الطلب بمقدار ينمو بسرعة، ويغير بوضوح تام أحوال السوق للمعلمين في الكليات. والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (٨)

يمثل قيم (b، q) لنماذج الامتصاص، والنوعية الثابتة، والنوعية المرتفعة.



ويـــبدو أن صور نماذج الاستغراق والنوعية الثابتة تمثل الحدود الخارجية؛ فـــي حين أن الخبرة الفعلية تقع في مكان ما بينهما. والشكل رقم (٨) يبين الحدود الخارجية ويوضح حالة متوسطة مماثلة لخبرة العقد الأخير التي ناقشناها في القسم الأول من الدراسة. وفي هذا المثال، يفترض أن النسبة الكلية لحملة درجة الدكتوراه إلى الهيئة التدريسية تستمر بالارتفاع بمقدار نصف بالمائة كل سنة. ويدل الخطان المتوســطان علـــى قيم كل من (b، q)، (مُعطى إسقاطا كل من (E، P) لنموذج النوعـــية المرتفعة بثبات. وفي هذه الحالة، فإن (q) ترتفع إلى حوالي الوحدة (الحد الأقصى المنطقي)، و (b) تهبط تدريجياً إلى الخمس.

النتائج:

يوحـــي التحليل السابق بأن المربين كانوا متشائمين جداً حول كفاية كل من العـــرض في الحاضر والمستقبل من معلمي الكليات. ويبدو أننا قد تعلمنا القليل من خبرة الخمسينات، عندما كان اتحاد التربية القومية ومعظم الموظفين الرسميين في المدارس العامة يؤكدون بأن هناك نقصاً شديداً في معلمي المدارس، إلا أننا نجد في آخـــر الأمـــر وبـــنهاية عقد الستينات ومطلع السبعينات أن كلا من عدد المعلمين ونوعيـــتهم كـــان يـــرتفع بثـــبات.وبالمثل،فإن الصرخات اليائسة حول الأوضاع المتدهورة بسرعة على مستوى الكليات قد ثبت الآن خطؤها، ويبدو المستقبل مشرقاً خلال السنوات القليلة القادمة.

فـــإذا كانت الإسقاطات للقيد الإجمالي في الكليات ودرجات الدكتوراه التي ســـتمنح صـــحيحة ولو بصورة تقريبية، فإن سوق البائع لمعلمي الكليات سيختفي بسرعة في أوائل السبعينات. وينطوي هذا الوضع على كثير من المضامين للسياسة العامة وكليات الدولة.

وبمعـــرفة الفـــترة الزمنية ما بين الالتحاق بمعاهد الدراسات العليا وإكمال درجة الدكتوراه، فمن المتصور، بأن تسهيلات التعليم العالي ستتوسع بسرعة كبيرة جداً عن طريق قرارات أساسية حول درجات علمية تم منحها في الماضي القريب. إن الهيئة التدريسية والتسهيلات عند مستوى استغلالها الحالي، ستخرج (٢٠،٠٠٠) مـــن حملة درجة الدكتوراه سنوياً في نظام مستقر ووطيد الأركان. وبما أننا نتوسع بســـرعة كبـــيرة، ننسى أحياناً بأن منح خمس عشرة ألف درجة دكتوراه لهذا العام يعكـــس الطاقـــة الاستيعابية للتعليم في المعاهد العليا حوالي عام ١٩٦٠. وإذا كان الطلب، كما يقترح النموذج، على حملة درجة الدكتوراه الجدد في التعليم سيستقر أو حـــتى يهبط بعد عام ١٩٦٨؛ وكنتيجة لهبوط معدل النمو في النظام الكلي، قد يثور

سؤال خطير حول السياسة العامة، فيما إذا كان من المرغوب فيه أم لا أن نشجع كثيراً من المؤسسات على الدخول إلى ميدان الدكتوراه. إن أربع أخماس الجامعات التي تمنح حالياً درجة الدكتوراه، وعددها مائتين وخمسون جامعة تقريباً هي قليلة جداً كي تكون فعالة اقتصادياً وتربوياً. وقد نتساءل فيما إذا من الأفضل خدمة للسياسة العامة أن نعزز ونقوي مدارسنا العليا الموجودة، لا أن نشجع عشرة أو اثنتي عشرة مؤسسة أخرى تمنح درجة الدكتوراه لتلحق بمراتب الجامعة كل سنة كما هو حاصل الآن.

وينطوي النموذج أيضاً على مضامين خطيرة لمستوى الرواتب الأكاديمية في المستقبل. وسيبقى السوق، بالنسبة للسنوات الثلاث التالية، حرجاً تماماً، وقد نحتاج إلى عدة سنوات قادمة لنسترجع مؤقتاً الأرض المفقودة. ومع ذلك، فإن فترة السبعينات قد تبشر باقتراب، سوق المشترين، وقد يختبر الأكاديميون ثانية هبوطاً في وضع دخلهم النسبي. وقد افترض النموذج المذكور آنفاً بأن معدل الإحلال سيبقى ثابتاً خلال السنوات العشرين القادمة، ولكن هذا غير محتمل في سوق يكون فيه العرض وفيراً نسبياً. وقد يتطور اتجاه في الكليات لتخفيض أعمار التقاعد الإلزامي (وهكذا يرتفع معامل التقاعد)، وسيرتفع على الأرجح معدل تحويل الهيئة التدريسية العليا (c – a) عدداً قليلاً من النقاط المئوية. فمثلاً، إن النزعة لتخفيض النسبة المئوية لحملة درجة الدكتوراه الجدد (b)، كنتيجة لنقصان الطلب سيؤدي إلى هبوط الرواتب الأكاديمية الأولية. وعندما يقل الضغط المتصاعد على رواتب حملة درجة الدكتوراه الجدد، فقد تدع الكليات التحويلات الخارجية تزداد، وتخفض التحويلات الداخلية لحملة درجة الدكتوراه القدامى (أي أن [c-a] سترتفع)، وستوقف الهبوط جزئياً في (b) أي النسبة المئوية لحملة درجة الدكتوراه الجدد. إن الهيئة التدريسية الأدنى رتبة والأعلى رتبة هما بديلان جيدان نسبياً من وجهة نظر أداء الوظيفة التعليمية.

ولو جازفت بالتخمين والتأمل مدة خمسة عشر عاماً قادمة أو نحو ذلك، فسأتنبأ بمعامل هيئة تدريس حدي وثابت تماماً (f)، ونسبة مئوية متناقصة تدريجياً من حملة درجة الدكتوراه الجدد الذين يدخلون مهنة التعليم (b) بعد عام ١٩٧٠، وتحسن متواضع مستمر في النسبة المئوية للهيئة التدريسية التي تحمل الدكتوراه ($q>D/F$)، ومعدل تحويل خارجي صافي وايجابي ($c<a$ ويرتفع بصورة تدريجية)، وتباطؤ في النمو المتصاعد للرواتب الأكاديمية بحيث أصبحت جديرة بالملاحظة والاهتمام في أوائل السبعينات. وقد يكون التحدي الحقيقي للجنة (Z) التابعة للاتحاد الأمريكي لأساتذة الجامعة، قادماً في السبعينات، حيث سيتولى

معارضـــة الجهود اللازمة لا مساندتها، وتحت احتمالات كل قوى السوق، من أجل تحسين وضع الدخل النسبي لمعلمي الكليات.

ولقد تجاهل النقاش السابق الفروق بين المجالات المختلفة، بسبب الاختصار مـــن ناحـــية، وبســـبب كـــون البيانات الإجمالية أفضل من النظم الفردية. وهناك اخـــتلافات واسعة في قيم كل من المعاملات من مجال إلى آخر. ولكن الحدود بين الميادين غامضـــة ومشوشة جداً بحيث لا تسمح بتطبيق نموذج كهذا في الأنظمة الفـــردية بأية درجة من الدقة. وبكل تأكيد فإن النواقص في مجالات كثيرة ستستمر مـــا بعد عام ١٩٧٠، ولكن يبدو أن النظرة العامة ستكون مرضية ومبشرة بالنجاح لاستمرار عملية التوسع وتحسين نوعية التعليم العالي في الولايات المتحدة.

الفصل العاشر

التعليم عن بعد واقتصادياته

نشأته وتطوره:

قبل الخوض في موضوع اقتصاديات التعليم عن بعد لابد لنا من الحديث عن نشأة هذا الفرع والتطورات التي مر بها، ومفهومه وخصائصه ووسائله وأبرز النماذج التي تمثله في الوقت الحاضر.

منذ مطلع السبعينات أصبح التعليم عن بعد أو ما يسمى بالتعليم المفتوح محط أنظار الناس والذين فاتهم قطار التعليم التقليدي، كما أصبح موضع عناية الحكومات والمؤسسات العالمية والإقليمية التي تهتم بالتعليم والتثقيف. وبات هذا النوع من التعليم الوسيلة الملائمة والفعالة لتعليم الكبار وإكسابهم المعلومات والمعارف والمهارات والتخصصات التي يرغبون فيها. ومن أبرز المؤشرات وأولاها في تطور هذا المجال إصدار المنظمة العالمية اليونسكو عام ١٩٧٢ كتاباً بعنوان "دروس مفتوحة": نظم للتعليم بعد الثانوي عن بعد" ويحوي هذا الكتاب عدداً من الدراسات حول التجارب الأولى لاستخدام الطرق المتعددة والوسائل للتعليم عن بعد. وقد ساهم هذا الكتاب في إعطاء تعريف جديد لهذا النمط من التعليم تجاوز مجرد الدروس بالمراسلة كما كان يدعى من قبل.

وفي عام ١٩٨٢ تحول المجلس الدولي للتعليم بالمراسلة، خلال مؤتمره العالمي، الثاني عشر الذي انعقد في فانكوفر بكندا، ليصبح المجلس الدولي للتعليم عن بعد. وقد قدم في هذا المؤتمر (١٢٠) بحثاً من قبل (٢٥) دولة. ويمثل هذا العدد الكبير من البحوث وكثرة الدول المشتركة، تجدد الاهتمام بالتعليم عن بعد، بالإضافة إلى تزايد عدد المؤلفات الجامعية المتخصصة في التعليم عن بعد والتي صدرت في عقد الثمانينات. كما تم إنشاء مجموعة من الروابط التعليمية والدولية للتعليم عن بعد. ومن أبرز هذه الروابط، رابطة استراليا، وجنوب المحيط الهادي للدراسات الخارجية، والرابطة الأيبيرية الأمريكية للتعليم عن بعد، ورابطة الجامعات المفتوحة لآسيا. كما تم إنشاء عدد من الروابط الوطنية للتعليم عن بعد في عدد من البلدان مثل الأرجنتين والبرازيل وكندا، والولايات المتحدة، والنرويج، ونيوزيلنده،

والســـويد. وقد قامت اليونسكو والبنك الدولي والوكالة الكندية للتنمية الدولية بتقديم الدعم المادي للمؤسسات التي تقدم التعليم عن بعد.

وقد حدث تطور كبير خلال ربع القرن الماضي من الناحية الكمية والكيفية، وذلك للأسباب التالية: (١)

١- التقدم الكبير في تكنولوجيا الاتصالات.

٢- التقدم الكبير في وسائل ومواد الطباعة.

٣- التحسن الكبير في تصميم مواد وأدوات التعليم.

٤- التحسن الكبير في الخدمات المكملة التي تقدم للطلاب الذين يدرسون عن بعد.

٥- تطور مفاهيم تعليم الكبار الخاصة بمختلف النظم الثقافية.

٦- صعوبة وتعقد الظروف الاقتصادية للكثير من الأفراد والمجتمعات.

تعريف التعليم عن بعد والتعليم المفتوح:-

بالـــرجوع إلى المصطلحات الانجليزية، نجد أن التعاريف الخاصة بالتعليم عـــن بعـــد والتعلـــيم المفتوح متعددة ومتضاربة في هذا الميدان. فهناك ما يسمى الدراســـة بالمراســـلة، والدراسة المنزلية، والدراسة الخارجية، والدراسة المستقلة، والتعليم عن بعد، والدراسة خارج حرم الجامعة، والتعليم المفتوح وغير ذلك. (٢)

ويقســـم الأســـتاذ مـــايكل مور الأستاذ بجامعة ويسكنسن أنظمة التعليم إلى نوعين رئيسيين من النشاط التعليمي:

الأول: وهـــو الأقـــدم والذي يعرفه الناس بشكل أفضل وهو يشتمل على المواقف التعليمية التي يوجد بها المدرس بالقرب أو وجهاً لوجه مع تلاميذه، ويصبح صوت المدرس هو وسيلة الاتصال الرئيسية، وهذا هو النوع التقليدي المألوف.

والثانـــي: وهـــو ما نهتم به في هذا المقام، فهو يشتمل على المواقف التعليمية التي تتميز بالانفصال بين المدرس والطالب، أو المعلم والمتعلم. ولذا فإنه يجب أن تتوفر أداة للاتصال سواء أكانت أداة ميكانيكية أو إلكترونية. وفي هذه الحالة، يتم استهلاك الخدمة التعليمية في وقت ومكان غير الوقت والمكان الذي أنتجت فيه. ولكي تصل

---

(١) محمد محروس اسماعيل، اقتصاديات التعليم، الاسكندرية، دار الجامعات المصرية، ص١٨٤،

(٢) O. Stwart, D. Kegan and B. Holmberg (eds.) Distance education, London, Canberna, Croom Helm Ltd, 1983, PP. 1-26.

الخدمة التعليمية إلى الطالب فإنها تمر بعدة مراحل وهي: ١- تجهيز المادة العلمية ٢- نقلها إلى الجهة المطلوبة ٣- تخزينها ثم ٤- تسليمها إلى طالبها.

وإذا كانت هناك تساؤلات لدى الطالب أو تمارين يريد اطلاع المعلم عليها فإنه يتم إرسال ذلك إلى المعلم وانتظار رأيه الذي يأخذ عادة بعض الوقت. وهذا يختلف عن الأسلوب التقليدي الذي يتم مباشرة بين المدرس والطالب داخل غرفة الصف. ويسمى هذا النوع من التدريس، التدريس عن بعد Distance Teaching.

ويوجد تداخل كبير بين اصطلاح التعليم المفتوح، واصطلاح التعليم عن بعد. وقد انتشر اصطلاح التعليم المفتوح بعد أن قررت الحكومة البريطانية تحويل جامعة الهواء، University of the Air إلى الجامعة المفتوحة Open University في منتصف الستينات. وقد انتشر استخدام مصطلح الجامعة المفتوحة في أنظمة التعليم عن بعد في باكستان، وسيريلانكا، وتايلاند، وفنزويلا، ومصر وفلسطين أخيراً.

وهناك بعض الخبراء الذين يفرقون بين التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، ولا يرون أن الاثنين شيء واحد. ويرون أن التعليم المفتوح يتميز بإزالة القيود التي تواجه تسجيل الطلاب، كما أنه يعتمد على الخبرات السابق اكتسابها بواسطة الطلاب، والمرونة فيما يتعلق بالوقت المتاح للتعليم، ويتميز كذلك بوجود تغييرات أساسية في العلاقة التقليدية بين المعلم والطالب. أما التعليم عن بعد فهو نظام تعليمي يسمح بإمكانية نقل وتوصيل المادة العلمية عبر وسائل متعددة، وذلك دون حاجة الطالب إلى الحضور إلى قاعة الدرس بشكل منتظم. وإن الشخص يعتبر مسئولاً عن تعليم نفسه.

وعلى ذلك فإن اصطلاح التعليم المفتوح يستخدم ليعبر عن الجامعات أو الكليات ذات الإدارة أو السياسة التعليمية المنفتحة أو الميسرة. ومن ثم فإن التعليم المفتوح يمكن أن يتم في إطار نظام تدريس وجها لوجه أو نظام تدريس عن بعد. ويلاحظ أن هناك الكثير من جامعات التعليم عن بعد ذات لوائح جامدة أو غير مرنة، ولا تستجيب بسهولة لاحتياجات المجتمع التعليمية، وتضع مواعيد جامدة للواجبات التي يكلف بها الطلاب. كما نجد أن بعض الجامعات تسمى نفسها بجامعات مفتوحة، تدعي أنها مفتوحة بمعنى سهولة الالتحاق بها أو عدم وجود قيود زمنية على الطلاب الملتحقين بها، وما عدا ذلك فإنها تعتبر جامعات مغلقة تماماً.

وهناك بعض الجامعات تقسم النظم الدراسية فيها إلى ثلاثة أنماط: داخل الحرم الجامعي، والحرم الجامعي المفتوح، وخارج الحرم الجامعي. ويقصد بالنمط الأول أن تتم الدراسة طبقا للأنظمة التقليدية أي حضور الطالب طول الوقت. أما النمط الثالث خارج الحرم الجامعي فيقصد به أن الطالب لا يحضر إلى قاعة

الدراســة. ويــتم إرسال المادة العلمية إليه، كما يتم عقد الامتحان في أماكن معينة قريــبة عــادة مــن أماكــن تواجد الطلاب. أما نمط التعليم الثاني المسمى بالحرم الجامعــي المفتوح فهو نظام يجمع بين النظامين الأول والثالث، بمعنى أن الطالب يحضــر المحاضــرات بعــض الوقت، ويتم إرسال المادة العلمية إليه في الأوقات الأخرى التي لا يحضر فيها إلى الجامعة.

ويخــتلف التعليم التقليدي عن نمط التعليم عن بعد، هو أن المعلم في النوع الأول هــو محــور الاتصال الأساسي بالطلاب، والأكثر ظهوراً، كما أنه يمثل في الغالب العامل الحاسم في نجاحهم أو فشلهم. أما في حالة التعليم عن بعد فإن النشاط الــتربوي تؤمنه المؤسسة وليس المعلم نفسه. ويرجع ذلك إلى أن الدروس غالباً ما تكــون نتــيجة للــتعاون بين متخصصين في مجال معين، ومعلمين، ومحررين، ومنتجيــن وإداريين. وتتولى المؤسسة التعليمية توزيع المواد التعليمية،وتقييم عمل الطــلاب، وتنظــيم أنشطة التعليم المباشر على المستوى المحلى. وبالتالي فإن لها بالنســبة إلــى الطلاب حضور يختلف عن حضور المؤسسة التقليدية. كما أن هذا الحضــور الخــاص بالمؤسسة التعليمية هو الذي يميز التعليم عن بعد عن الدراسة الشخصــية التي تدار بواسطة المعلم.واستخدام كلمة مؤسسة لا يعني أن التعليم عن بعد يدار بواسطة جهاز واحد. ففي الغالب نجد أن عملية التعليم عن بعد موزعة بين عــدة مؤسســات وأجهــزة تعمل بالتعاون فيما بينها، كما هو حاصل بين الجامعة المفتوحة والإذاعة البريطانية في انجلترا.

خصائص التعليم عن بعد:

يتميز التعليم عن بعد بالخصائص التالية: [٣]

١- الفصل شبه التام والمستمر بين المدرس والطالب طيلة سنوات الدراسة بعكس التعليم التقليدي.

٢- أهمية المؤسسة التعليمية في عملية التخطيط وإعداد المادة الدراسية، وفي عملية تزويد الطالب بالخدمات التعليمية والخدمات المكملة لها.

٣- اســتخدام الوســائل الفنــية والتكنولوجية المتطورة مثل الكلمة المطبوعة، أو المســجلة علــى شــريط كاسيت، أو المسجلة على شريط فيديو أو على ديسك كمبيوتر، وذلك للربط بين الأستاذ، والطالب وتوصيل المادة العلمية إلى الأخير.

---

(٣) Ibid. P.1.

٤- إقامة وسيلة اتصال ذات طريق مزدوج بين الأستاذ والطالب بالشكل الذي يؤدي إلى استفادة الطالب، أو تمكين الطالب من أخذ المبادرة في الحوار مع الأستاذ.

٥- الغياب شبه المستمر والدائم للطلاب كمجموعة تتلقى العلم سويا خلال مرحلة التعليم. وعلى ذلك فإن كل طالب يتعود على استيعاب دروسه وحده وبعيداً عن الطلاب الآخرين. ولا يجتمع هؤلاء الطلاب إلا أحيانا لأغراض تعليمية أو اجتماعية.

وسائل التعليم عن بعد:

يعتمد التعليم عن بعد على مجموعة متكاملة من الوسائل التعليمية التي تستخدم جميعها أو معظمها معاً وهي: المادة العلمية المكتوبة، والمادة المسموعة المسجلة على شرائط كاسيت، والمادة المرئية المسجلة على شرائط فيديو أو مادة مبرمجة على أجهزة الكمبيوتر.وتختلف أنظمة التعليم عن بعد في الأهمية التي تعطي للوسائل التعليمية المختلفة ولكن معظم هذه الأنظمة تستخدم المادة المكتوبة بالإضافة إلى وسيلة أخرى مكملة ولتكن أشرطة الكاسيت أو الفيديو.. الخ. ويبين الجدول رقم (١) التالي الأهمية النسبية للوسائل التعليمية المختلفة في مختلف برامج التعليم عن بعد. وسنذكر فيما يلي بعض الملاحظات على هذه الوسائل المختلفة:

١- إن تصميم مواد تعليمية للتعليم عن بعد وإنتاجها ونشرها تستلزم توفر وسائل ملائمة مثل اعتمادات مالية كافية، عاملين مؤهلين في التخصصات المختلفة، تجهيزات وأدوات تكنولوجية متطورة. وأن تكون المواد التعليمية مصممة لأشخاص يدرسون لوحدهم ولا يستطيعون الاعتماد على أية مساعدة فورية تقدم لهم.

٢- أن تكون المادة العلمية مصممة تصميما جيداً من الناحية التربوية، أي أن تكون متلائمة مع وضع الطالب الذي يتعلم عن بعد ومن نوعية ممتازة؛ لأن هذه المادة العلمية تستخدم عادة مع أعداد كبيرة جداً من الطلاب ومن مناطق مختلفة.

٣- تعتبر المادة العلمية المطبوعة الركيزة الأساسية المفضلة للتعليم عن بعد، كما يظهر في الجدول رقم (١) التالي. ويبين هذا الجدول أنه من بين ٨٣٩ برنامجاً تعليمياً عن بعد كان ٦٢% من هذه البرامج يستخدم المادة العلمية المطبوعة ويتم إكمالها بوسائل أخرى. كما أن الاعتماد على المادة المطبوعة وحدها ضئيل وبنسبة ٨% تقريباً. ثم تأتي وسيلة الكاسيت السمعية بعد المادة العلمية

المطبوعة، ويلي ذلك وسائل باهظة التكاليف نسبياً مثل التلفزيون بنسبة ١٥%، أو الفيديو كاسيت بنسبة ٢١%، ومجموعات المعدات للأعمال التطبيقية.

الجدول رقم (١)

الوسائل الرئيسية المستخدمة في برامج التعليم عن بعد

نوع المؤسسة	عدد برامج التعليم عن بعد التي تستخدم						
	المطبوع وحده	المطبوع+ وسيلة أخرى	الإذاعة+ وسيلة أخرى	التلفزيون + وسيلة أخرى	الكاسيت+ وسيلة أخرى	الفيديو+ وسيلة أخرى	معدل الأعمال تربوية+ وسيلة أخرى
أ(عدد=٣١٧)*	٢٠	٥٧	٨٠	٦٠	١١٣	٦٤	٦٣
ب(عدد=٢٩١)	٢٦	٢٦٥	٤١	٣٥	١٤٣	٥٩	٤٧
جـ(عدد=٢٣١)	٢٠	٢٠١	٢٦	٣١	١١٠	٥٦	٤١
المجمـــوع% (عدد=٨٣٩)	%٨	%٦٢	%١٧	%١٥	%٤٤	%٢١	%١٨

١- النوع أ : مؤسسات متخصصة فقط في التعليم عن بعد.

٢- النوع ب: مؤسسات تقليدية تضم اقساما متخصصة في التعليم عن بعد.

٣- النوع ج: مؤسسات تقليدية لا يتولى فيها قسم متخصص برامج التعليم عن بعد.

٤- إن مجمـــوع البرامج البالغ (٨٣٩) برنامجا تم الحصول عليه من قاعدة بيانات المركز الدولي التابع لجامعة الأمم المتحدة.

ويتمـيز التعلـيم عــن بعد عن التعليم بالمراسلة بكونه يستخدم حزمة من الوسائل التعليمية المتعددة، كما يتميز أيضا بوجود بنية أساسية تسمح بإقامة اتصال مباشر بين الطلاب والمرشدين، وبتنظيم لقاءات جماعية وجلسات عمل مع إمكانية تدبير أماكن لإقامة الطلاب خلال أيام اللقاءات.

طلاب التعليم عن بعد:

يتـــنوع طـــلاب التعلــيم عـــن بعد تبعا للأنظمة الخاصة بهذه المؤسسات التعليمية. وعلى العموم يمكننا أن نقسم هؤلاء الطلاب إلى ثلاث فئات رئيسية وهي:

أولاً- هـــناك مؤسسات تستقبل طلاباً من الشبان في سن طلبة الجامعات التقليدية، وخاصـــة فـــي مؤسســـات التعليم عن بعد في الاتحاد السوفييتي والصين ووحدات

التعليم المفتوح التي يجري إنشاؤها في مصر حالياً. والغاية من وراء ذلك هو تخفيف الضغط على الجامعات التقليدية، التي لا تتمكن من استيعاب كل الطلاب الذين أنهوا مرحلة التعليم الثانوي ويريدون مواصلة تعليمهم.

ثانياً- وهناك مؤسسات أخرى تستقبل الطلاب الكبار السن ممن تجاوزوا سن الثلاثين من أعمارهم. وتستقبل مختلف أنواع الجامعات هذه سواء المفتوحة أو التقليدية التي تحوي أقساماً للتعليم المفتوح، أو التعليم بالمراسلة، هؤلاء الطلاب الكبار، حيث تسمى في الولايات المتحدة الأمريكية ببرامج تعليم البالغين. ويتيح هذا النوع من التعليم الفرصة أمام من فاتهم قطار التعليم في الوقت المناسب، أو من يرغب في فهم مادة علمية، أو تجديد معلومات من حصلوا على مؤهلات قديمة ويريدون متابعة كل جديد في مجالهم.

ثالثاً- إن نسبة صغيرة من هذه البرامج لا تتجاوز ١٠% تخصص لتعليم الصغار الذين تحول عوامل مختلفة من التحاقهم بالمدارس التقليدية، كالمعوقين من الصغار أو كثيري السفر لأغراض الرياضة أو الفن، أو من يرافقون آبائهم العاملين في الخارج. ومن أمثلة هذه المؤسسات التعليمية التي تقدم برامج للصغار مدرسة التعليم بالمراسلة في سيدني باستراليا، وبعض الدروس التي يقدمها المركز الوطني للتعليم عن بعد في فرنسا. ويبين الجدول رقم (٢) التالي توزيع برامج التعليم عن بعد حسب مستوى الدراسة طبقاً لبيانات المركز الدولي التابع لجامعة الأمم المتحدة.

الجدول رقم (٢)

توزيع برامج التعليم عن بعد حسب مستوى الدراسة

المستوى	النسبة المئوية
- المستوى الابتدائي (للصغار والكبار)	٧%
- المستوى الثانوي (للصغار والكبار)	٢٥%
- المستوى الجامعي (للسنوات الأولى)	٢٠%
- المستوى الجامعي (للسنوات النهائية)	٩%
- المستوى بعد الثانوي (تدريب تجديدي)	١٢%
- التربية المستديمة للكبار	٢٧%
- المجموع	١٠٠%

مؤسسات التعليم عن بعد في قارات العالم المختلفة:

بناء على البيانات الصادرة عن المركز الدولي للتعليم عن بعد التابع لجامعة الأمم المتحدة، تم إحصاء وفهرسة أكثر من (٨٠٠) برنامج للتعليم عن بعد صادرة عن حوالي (٥٠٠) مؤسسة تعليمية موزعة في مختلف أنحاء العالم. ويمكن تصنيف هذه البرامج إلى ثلاثة أنواع هي، [٤]

النوع الأول: وهو يتألف من مؤسسات متخصصة للقيام بالتعليم عن بعد. ويوجد عدد محدود من هذه المؤسسات والتي تسمى بالجامعات المفتوحة أو جامعات التعليم عن بعد.

النوع الثاني: ويشمل المؤسسات التقليدية التي تتضمن قسماً للتعليم عن بعد وأحياناً يسمى التعليم الخارجي. وهذا النوع المختلط واسع الانتشار وخاصة على المستوى الجامعي ويوجد في دول مثل استراليا والهند والولايات المتحدة، وزامبيا، ومصر مؤخراً.

النوع الثالث: وهو عبارة عن المؤسسات التقليدية التي تعطي بعض الدروس عن بعد دون أن يكون لديها قسم متخصص للتعليم عن بعد.

وهذه هي بعض النماذج من مؤسسات التعليم عن بعد في عدد من البلدان في الفترة الأخيرة.

أولاً- قارة آسيا:

١- الصين- الجامعة الإذاعية التلفزيونية المركزية التي أنشئت عام ١٩٧٩، وتضم اليوم أكثر من (٦٠٠،٠٠٠) طالب.
٢- تايلاند - جامعة سوخوتاي ثاميرات Sukhothai Thammirat التي أنشئت عام ١٩٨٧ واستقبلت أول مجموعة من طلابها عام ١٩٨٨ ويتوقع أن يبلغ عدد طلابها (٥٠٠،٠٠٠) طالب عام ١٩٩٠.
٣- اندونيسيا - جامعة تربوكا Terbuka التي تأسست عام ١٩٨٤ ويصل عدد طلابها إلى (٢٥٠،٠٠٠) طالب.
٤- اليابان - جامعة موجات الأثير التي أنشئت عام ١٩٨٥ وتقدم عدداً من البرامج الأدبية وتجمع بين عدة صيغ للتدريس وهي: برامج التلفزيون، الدروس المطبوعة، واللقاءات مع مشرفين من مراكز دراسية.
٥- كوريا - جامعة كوريا الجنوبية للدروس بالمراسلة، وقد تأسست عام ١٩٨٢ وتضم (٢٥٠،٠٠٠) طالب في ثلاثة عشر تخصصاً دراسياً.

---

(٤) محمود محروس اسماعيل، مرجع سابق، ص ١٩٣-١٩٥.

٦- الهند – الجامعة الوطنية المفتوحة (جامعة انديرا غاندي) التي تأسست في عام ١٩٨٥ لكي تكون قاعدة لنظام وطني للتعليم عن بعد. ولكي تنسق أنشطة الجامعات العديدة التي تضم أقساماً للتعليم بالمراسلة، بالإضافة إلى الجامعات المفتوحة الجديدة التي أنشأتها الدولة. ويقدر أن جامعة أنديرا غاندي سوف ينتظم في الدراسة بها أعداد كبيرة من الطلاب في المستقبل القريب.

ثانياً- استراليا ونيوزيلندا وأفريقيا: لم يتم إنشاء مؤسسات جديدة للتعليم المفتوح في السنوات القليلة الماضية، وظلت المؤسسات القائمة تستقبل أعداداً من الطلاب الذين لا يستطيعون التسجيل ببرامج التعليم التقليدية. وكان آخر هذه البرامج ما تم إنشاؤه في جامعة الاسكندرية أواخر عام ١٩٩٠.

ثالثاً- أمريكا اللاتينية: تم إنشاء عدد ملحوظ من مؤسسات التعليم عن بعد خلال السبعينات، ولم يتم إنشاء أي مشروع خلال الثمانينات باستثناء جامعة ابيرتا، Aberta للتعليم عن بعد في دولة كولومبيا.

رابعاً- أمريكا الشمالية: في كندا تم إنشاء عدد من مؤسسات التعليم عن بعد خلال السبعينات، ومنها جامعة كويبك وجامعة اتابسكا في البرتا للتعليم عن بعد، ومعهد التعليم المفتوح في كولومبيا البريطانية. ولكن خلال الثمانينات تركزت الجهود في كل من كندا والولايات المتحدة على تنمية وتدعيم خدمات التعليم بالمراسلة والدروس الخارجية المقدمة من قبل الجامعات التقليدية. ويرجع السبب في ذلك جزئياً إلى الركود الاقتصادي الذي انعكس على هذه الجامعات مما قلل من أعداد الطلاب النظاميين. وقد دفع ذلك المسؤولين عن هذه الجامعات إلى تشجيع الطلاب الخارجيين على الانضمام إلى برامج التعليم عن بعد، أو التعليم بالمراسلة، وذلك لحسن استغلال البنية الأساسية وكذلك أعضاء هيئة التدريس بهذه الجامعات مما يزيد الموارد الذاتية بها.

ومما يجدر ذكره أن في الولايات المتحدة حوالي (٧٠) جامعة تقليدية تعطي دروساً تجديدية عن بعد لعدد من الطلاب الكبار يصل عددهم إلى (١٥٠،٠٠٠) طالب.

خامساً- ليس هناك الكثير من جامعات التعليم عن بعد في أوروبا. فقد تم إنشاء أول جامعة مفتوحة في بريطانيا عام ١٩٦٩، وجامعة التعليم عن بعد في اسبانيا عام ١٩٧٠ وجامعة فيرنيونفرسيتات Fernuniversitat في ألمانيا الغربية عام ١٩٧٤. ولم يتم إنشاء إلا عدد ضئيل من مؤسسات التعليم عن بعد. ومن بين هذه المؤسسات الجامعة المفتوحة في هولندا عام ١٩٨٤. كذلك تم مؤخراً إنشاء الكلية المفتوحة في المملكة المتحدة والتي تركز أساساً على برامج التدريب المهني.

بعض نماذج التعليم المفتوح القائمة حالياً

نتناول الآن بعض نماذج التعليم عن بعد أو التعليم المفتوح والقائمة حالياً بشيء من التفصيل: (٥)

١- الصين: الجامعة الإذاعية التلفزيونية:

تم إنشاء هذه الجامعة في أوائل الستينات في العاصمة بكين وفي غيرها من المدن الكبرى وذلك تلبية للطلب على تعليم الكبار. وتعتبر الصين من أوائل الدول التي استعملت الراديو والتلفزيون في ميدان التعليم العالي. وتعتبر هذه الجامعة أكبر جامعة للتعليم عن بعد في العالم، إلا أنها توقفت في بداية عهدها إبان الثورة الثقافية في الصين، ثم عادت أقوى مما كانت، وأكثر تنظيماً في شباط عام ١٩٧٨.

وقد كان السبب في إنشاء هذه الجامعة هو عجز الجامعات التقليدية في الصين عن توفير الاحتياجات اللازمة لخطط التنمية من القوى العاملة المؤهلة ذات المستوى الجامعي.

واختصاراً للوقت والمال اللازم لتأمين احتياجات الخطط في البلاد وافق مجلس الشورى على التقرير المشترك الذي وضعته وزارة التربية ووزارة البث الإذاعي وغيرها من الوزارات على إنشاء جامعة وطنية للتعليم عن بعد تستخدم الإذاعة والتلفزيون.

وقد بدأت الجامعة التلفزيونية المركزية أعمالها في عام ١٩٧٩ في العاصمة بكين، كما أنشئت شبكة تتألف من (٢٨) جامعة إذاعية وتلفزيونية إقليمية، و (٢٧٩) مؤسسة ملحقة على مستوى المحافظات والبلديات، و(٦٢٥) محطة عمل على مستوى الأقضية والدوائر. وخلال السنوات الثماني الأولى من عقد الثمانينات بلغ مجموع عدد الطلاب في الجامعات التلفزيونية (١،٣) مليون طالب بينهم حوالي (٥٩١) ألف طالب قد حصلوا على شهادات. وفي عام ١٩٨٦ وحده بلغ عدد الطلاب المسجلين حوالي (٦٠٤) آلاف طالب أي ما يعادل ثلث عدد الطلاب المسجلين في الجامعات التقليدية في الصين. وبلغ عدد المدرسين المتفرغين أكثر من (١٣،٠٠٠) مدرس عام ١٩٨٦ بعد أن كان عددهم أقل من (٤) آلاف مدرس في عام ١٩٧٩. كذلك فإن عدد المدرسين غير المتفرغين حوالي (٢٢) ألف مدرس في عام ١٩٨٦، بينما كان العدد حوالي (١٢) ألف في عام، (١٩٧٩). وبلغ عدد المقررات الدراسية التي قدمتها الجامعة خلال الثمانينات (١٥٠) مقرراً تغطي المواد الآتية: الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، الهندسة الميكانيكية، الهندسة الإلكترونية،

---

(٥) المرجع السابق، ص ٢٠٣-٢٠٩.

الهندسة الكيماوية، الهندسة المدنية، الاقتصاد، المحاسبة، الإحصاء، المالية، المصارف، إدارة المؤسسات، الإدارة التجارية، إدارة المحفوظات، الصحافة، القانون، علم المكتبات، اللغة والأدب الصينيان.. الخ.

وتشتمل الوسائل التعليمية على البرامج التلفزيونية والبرامج الإذاعية، فضلاً عن المادة المطبوعة على شكل كتيبات ومراجع وكتب خاصة بالتلميذ، كذلك تستعمل الأشرطة السمعية وأشرطة الفيديو لبعض عمليات التعليم. ويلاحظ أن معظم الكتب التي تعتمدها أو تعدها الجامعة الإذاعية التلفزيونية المركزية تطابق نوعاً ما الكتب التي تستعملها الكليات والجامعات التقليدية.

ويلاحظ أن برامج الإذاعة والتلفزيون التربوية هي إلى حد كبير نسخة طبق الأصل من الدروس المعطاة في الجامعات التقليدية. ويتم اختيار مقدمي هذه البرامج من كبرى الجامعات الصينية. وبالإضافة إلى البرامج والمواد العلمية المطبوعة يتلقى الطلاب خدمات تعليمية مباشرة من قبل مرشدين متفرغين، ومرشدين غير متفرغين يختارون من الجامعات التقليدية، ومؤسسات الأبحاث والشركات الكبرى، وظيفتهم توجيه الطلاب وتصحيح الواجبات والرد على تساؤلاتهم.

وقد زودت الجامعات التلفزيونية في الوقت الحاضر بالمختبرات والمعامل والمكتبات بعد أن كانت تستخدم التجهيزات الخاصة بالجامعات التقليدية خلال العطلات الدراسية. كما تم توزيع مختبرات صغيرة على الطلاب. ويتعين على الطلاب القيام بتجارتهم في المختبرات الجامعية عند الضرورة، كما أن على طلاب الهندسة أن يتدربوا في المصانع ولا ينالون شهاداتهم إلا بعد أن يقدموا مشروعات ناجحة.

ومدة الدراسة في هذه الجامعات سنتين أو ثلاث سنوات بالنسبة للطلاب المتفرغين. وتقسم كل سنة دراسية إلى فصلين دراسيين مدة كل منهما (١٨) أسبوعاً دراسياً يضاف إليها أسبوعان للمراجعة والامتحان. وعلى الطالب أن يكون قد حصل (١٦٠) ساعة معتمدة على الأقل ليحصل على الشهادة في نهاية السنتين، أو (٢٤٠) ساعة معتمدة على الأقل لينال شهادة الثلاث سنوات دراسية.

نوعية الطلاب:

تكرس الجامعة التلفزيونية جهودها إلى خدمة ثلاث فئات من الطلاب:

أولاً- الكبار ممن يمارسون نشاطات مهنية وثانياً- خريجو المدارس الثانوية من الشباب، وثالثاً- الشباب الذين تركوا المدرسة ويبحثون عن عمل. أما بالنسبة للفئة الأولى والذين تقارب أعمارهم الثلاثين فيتم تسجيلهم وفقاً لخطط الإعداد والتدريب التي تحددها وحدات عملهم، شريطة أن ينجحوا في امتحان القبول الوطني. أما

خـريجو الـثانوي فعلـيهم اجتـياز امتحان القبول الوطني للدخول إلى الجامعات والكلـيات. أمـا الفـئة الثالثة والتي تنتظر عملاً فعليهم أن يجتازوا امتحان القبول للكبار. وهناك فئة رابعة وهم المستمعون الأحرار وليس لهم امتحان قبول، ولكنهم يحصلون على شهادة أو دبلوم في درس معين في حالة نجاحهم.

أما من حيث نظام الدراسة فبإمكان الكبار أن يدرسوا بنظام جزئي أو بدوام كامل. أما خريجو الثانوي من الشباب فيدرسون بدوام كامل. وعلى الذين يدرسون بدوام كامل أن ينهوا دراستهم خلال سنتين أو ثلاث سنوات حسب تخصصاتهم. أما مـن يلتحق بدوام جزئي فيجب أن ينهي دراسته خلال ثلاث إلى ست سنوات. وإلا فصـلوا مـن الجامعة. أما الذين يداومون بأوقات فراغهم فلهم مهلة عشر سنوات لتجميع الساعات المعتمدة الضرورية.

وتجـري الامتحانات عادة في ختام كل نصف سنة، وتحدد على المستوى المركـزي، ولكـن، تنظم على المستوى المحلى وتجري في جميع أنحاء الصين. فإذا تجاوز الطالب المدة المطلوبة منه ألغي تسجيله.

مصادر التمويل:

تـتعدد مصـادر تمويل الجامعات التلفزيونية لنشاطاتها التعليمية. فالجامعة التلفزيونـية المركـزية تـتولى إدارتها وتمويلها لجنة التربية المركزية. كما تتلقى الجامعـة دعمـاً مالياً من جانب الوزارات التي تطلب منها إعداد وتدريب العاملين الذيـن تحـتاجهم. أما الجامعات التلفزيونية الإقليمية فإنها تحصل على التمويل من إدارات الأقالـيم وما يتبعها من مؤسسات خاضعة لسلطات المحافظات أو البلديات الـتـي يوجـد فـي ميزانياتها أموالاً مخصصة للتربية والتعليم. ويشترك في عملية الـتمويل مخـتلف القطاعات العامة والخاصة التجارية والصناعية وغيرها. وتقوم بعض المؤسسات بتمويل الصفوف التلفزيونية التي تتألف من شباب أنهوا المدرسة الثانوية، على أن تقوم بتعيينهم لديها بعد أن يحصلوا على الشهادة. وعلى العموم لا يدفـع طلاب الجامعات التلفزيونية أية رسوم دراسية، باستثناء المستمعين الأحرار الذيـن يدفعـون رسـوم التسـجيل أو الامتحان إلا أنهم جميعاً يدفعون مصاريفهم الشخصية المتعلقة بالدراسة من مواد تعليمية ولوازم مدرسية.

الإنجازات:

حققت الجامعات الإذاعية التلفزيونية في الصين نتائج إيجابية خلال السنوات العشر الأولى لافتتاحها (١٩٧٩-١٩٨٨) كما يلي:

١- تجـاوز عـدد الطـلاب المسـجلين فـي حلقات كاملة المليون طالب، وعدد المتخرجيـن نصف المليون. كذلك فإن حوالي نصف مليون طالب مسجلين في

درس واحد ونصف مليون طالب قد تخرج في نفس الفئة. وقد ترتب على ذلك أن ارتفعت نسبة تعليم الكبار الذين تجاوزت أعمارهم خمساً وعشرين سنة، والذين يتابعون الدراسات العليا من ٠،٠٧% عام ١٩٧٥ إلى ٤% عام ١٩٨٧.

٢- تعليم عدد كبير من الخريجين المؤهلين في تخصصات تحتاجها برامج التنمية الصينية. وكانت الصين تعاني من ندرة هذه التخصصات في الماضي وخاصة في مجال الهندسة بأنواعها المختلفة والاقتصاد وإدارة الأعمال. فقد بلغ عدد الخريجين في مجال الاقتصاد وإدارة الأعمال (٢٠٠،٠٠٠) وهو ما يعادل ١،٢ مرة العدد الذي خرجته مؤسسات التعليم التقليدية خلال الأعوام السبعة والثلاثين التي تلت تأسيس جمهورية الصين الشعبية.

٣- أتاحت فرصة كبيرة لخريجي المرحلة الثانوية لإكمال تعليمهم، كما أتاحت فرصة مماثلة للشباب الذين غادروا المدرسة قبل أن ينهوا مرحلة التعليم الثانوي. وقد ترتب على ذلك ارتفاع نسبة خريجي التعليم الثانوي الملتحقين بالتعليم العالي من أقل من ٢% عام ١٩٧٥ إلى أكثر من ٢٠% عام ١٩٨٧. وهذا من شأنه أن يرفع من كفاءة القوة العاملة.

٤- ارتفاع المستوى العلمي لخريجي الجامعات التلفزيونية حتى أصبح يعادل تقريباً مستوى خريجي الجامعات التقليدية. وقد لوحظ ارتفاع مستوى العاملين من فئة الطلاب الكبار عند المقارنة بين أدائهم في عملهم قبل التحاقهم بالجامعات التلفزيونية، بعد تخرجهم منها وعودتهم إلى عملهم الأصلي.

المشكلات:

يواجه الطلاب الملتحقون بجامعات التلفزيون الصيني بعض المشكلات الإدارية والتربوية الآتية:

١- قصر فترة البث التلفزيوني.

٢- الاستعمال غير الملائم لوسائل الإعلام.

٣- عدم تناسب أوقات البث الإذاعي والتلفزيوني للطلاب غير المتفرغين للدراسة أو الذين يدرسون في أوقات فراغهم.

٤- التأخير في توزيع المواد العلمية المطبوعة.

٥- كثرة الواجبات المطلوبة من الطلاب بالإضافة إلى كثرة الساعات الدراسية في الأسبوع الواحد.

٦- عدم كفاية المواد الاختيارية.

٧- نقص عدد العاملين المؤهلين لإجراء الأبحاث حول التعليم عن بعد، لتقييمه بصورة مستمرة من النواحي التعليمية والإدارية والاقتصادية.

ولتقييم تجربة الجامعة الإذاعية التلفزيونية المركزية وتلافي المشكلات السابقة، عقد رؤساء الجامعة التلفزيونية المركزية والجامعات الإقليمية اجتماعاً في نيسان عام ١٩٨٦. ونتيجة لذلك تم اتخاذ الكثير من الإجراءات لتصحيح الأوضاع الخاصة بنظام التعليم عن بعد. ومن ذلك زيادة عدد المواد الاختيارية وتقليل عدد المواد الإلزامية، وتخفيض أوقات التعليم إلى ثماني عشرة ساعة أسبوعياً كحد أقصى بالنسبة للطلاب المسجلين في كل المواد والذي يتبعون نظام الدوام الكامل، وإلى ثماني ساعات في الأسبوع بالنسبة إلى الطلاب المسجلين بدوام جزئي. كما تم إنشاء مراكز أبحاث لتقييم نظام التعليم عن بعد في الجامعة المركزية والجامعات الإقليمية.

وتضع الحكومة الصينية ثقلها وراء نجاح جامعات التعليم عن بعد وذلك لتأهيل أكبر عدد من الأشخاص في زمن أقصر وبكلفة أقل بالمقارنة بالجامعات التقليدية. كما أن الصين تجد صعوبة في زيادة عدد طلاب الجامعات التقليدية عشرات الآلاف من الطلاب الإضافيين كل عام. هذا في الوقت الذي تم فيه تخريج عدد (٩٢،٠٠٠) طالب عام ١٩٨٢ طبقا لنظام التعليم عن بعد.

تقييم نظام جامعة زامبيا:- (٦)

يتسم هذا النظام بالمرونة لأنه يستجيب لاحتياجات الطلاب الداخليين والخارجيين في آن واحد. إذ يستطيع الطلاب الانتقال من نظام دراسي بدوام إلى التعليم بالمراسلة والعكس بالعكس، وذلك مع احتفاظ الطالب بالساعات المعتمدة التي حصل عليها. وهذه الميزة من إيجابيات هذا النظام، إذ أثبت هذا النظام فائدته بالنسبة لبعض الطلاب الذين يمكنهم الالتحاق بالدراسة النظامية لأكثر من مقرر واحد أو مقررين دراسيين، ثم يتم متابعة باقي المقررات طبقاً لنظام التعليم بالمراسلة.

وقد أثبت هذا النظام أنه اقتصادي ومنخفض التكاليف لأن التعليم بالمراسلة يشكل جزءاً من الواجبات التعاقدية الملقاة على عاتق هيئة التدريس، ولا ينتج عنه أي زيادة في الأجور أو أي علاوة خاصة. إلا أن هذا النظام له بعض السلبيات وأهمها:

---

(٦) المرجع السابق، ص ٢٠٠-٢٠١.

١- يعطي هذا النظام الأستاذ استقلالية شبه مطلقة في اختيار مضمون المادة العلمية، وطريقة الكتابة. ولما كان التعليم بالمراسلة يحتاج إلى كفاءات خاصة تتكون نتيجة للخبرة الطويلة والممارسة، ولما كانت جامعة زامبيا تفتقر إلى أعداد كافية من الأساتذة أصحاب الخبرة في مجال التعليم عن بعد، فإن مسألة إعداد المادة العلمية تتحول في الغالب إلى نقل فصول أو مقالات من كتب ومجلات دون إرفاقها بتوجيهات معينة حول طريقة استعمالها. مما يقلل كثيراً من فعالية هذا النظام التعليمي.

٢- قلة عدد الأساتذة بالنسبة لأعداد الطلاب، وصعوبة الاحتفاظ بأعضاء هيئة التدريس سواء المحليين أو الأجانب بسبب انخفاض المرتبات. ويعطي الأساتذة عادة الأولوية للطلاب الداخليين، ويعتبرون التعليم بالمراسلة بمثابة عبء إضافي وثانوي بالنسبة لواجباتهم الأساسية وهي التعليم داخل الجامعة.

٣- قلة الاختبارات التي ترسل للطلاب، وبطء عملية تصحيح الأوراق، وقلة التوجيهات التي تعطى للطلاب، مما يفقد التعليم عن بعد بعض الأساسيات الضرورية لنجاحه.

٤- انعدام الاستمرارية في إشراف الأساتذة على الطلاب، بسبب استخدام أسلوب التناوب بين الأساتذة لتخفيف الضغط الملقى على كاهلهم. مما يؤدي كثيراً إلى إلقاء عبء التعليم بالمراسلة على عاتق أساتذة جدد لا خبرة لهم في هذا النوع من التعليم.

٥- ضعف الإمكانيات الخاصة بعملية طباعة المادة العلمية بالمراسلة للطلاب، حيث يستخدم آلات نسخ قديمة الطراز كثيرة العطل، مما أدى إلى إيقاف التعليم بالمراسلة خلال العام الجامعي ١٩٨٢/٨١. ونحن نعلم أن نظام التعليم عن بعد يعتمد أساساً على التقدم التكنولوجي الكبير في مجال الكتابة والطباعة والاتصالات بوسائلها المختلفة.

٦- صعوبة توصيل المادة العلمية بالبريد إلى الطلاب، وذلك بسبب رداءة الطرق البرية وصعوبة التنقل عن طريقها ولا سيما أثناء موسم الأمطار. مما يضطر الطلاب الذين يعيشون في الريف إلى قطع مسافات طويلة للوصول إلى أقرب مكتب بريد لاستلام المادة العلمية المرسلة إليهم.

٧- صعوبة الاعتماد على الإرسال التلفزيوني، بسبب قصر فترة البث المخصصة لجامعة زامبيا، وإعطاء الدولة الأولوية للتعليم الابتدائي ومحو الأمية. هذا فضلاً عن صعوبة وارتفاع تكلفة إعداد برامج يمكن بثها عن طريق التلفزيون، وعدم

تغطية شبكة البث التلفزيوني جميع أنحاء البلاد، مما يحرم الطلاب في المناطق النائية من الفائدة. يضاف إلى ذلك ارتفاع أسعار أجهزة التلفزيون.

٨- صعوبة الاعتماد على البث الإذاعي لعدم تغطية كافة أنحاء البلاد، وارتفاع أثمان أجهزة الراديو وعدم توفر البطاريات والتيار الكهربائي في المناطق الريفية.

بريطانيا- الجامعة المفتوحة: (٧)

أنشئت الجامعة المفتوحة في بريطانيا عام ١٩٦٩، وبدأ التدريس فيها في كانون ثاني عام ١٩٧١ لمرحلة البكالوريوس، وفي عام ١٩٨٠ بالنسبة لبرنامج التعليم المستمر. وتقع الجامعة في مدينة ميلتون كينز على بعد خمسين ميلاً شمال لندن. وهذه الجامعة كأي جامعة قائمة بذاتها، فلها رئيسها، ونواب الرئيس، والعمداء ووكلائهم، ورؤساء للأقسام العلمية المختلفة.

كليات الجامعة ومواد التخصص فيها وفروعها:

تنقسم الجامعة المفتوحة إلى الكليات التالية:

١- كلية الفنون
٢- كلية العلوم الاجتماعية
٣- كلية العلوم
٤- كلية التكنولوجيا.
٥- كلية الرياضيات
٦- كلية التعليم.
٧- مدرسة الإدارة.

أما التخصصات التي تدرس في الجامعة المفتوحة فهي: الكيمياء، الكيمياء العضوية، الأحياء، الحاسب الآلي، الدراما، الجيولوجيا، الأدب الإنجليزي، الاقتصاد، التعليم، الهندسة الكهربائية، الهندسة الإلكترونية، الهندسة الميكانيكية، الفنون الجميلة، الجغرافيا، التاريخ، العلوم الإنسانية، العلاقات الصناعية، الرياضيات، علوم المواد، الموسيقى، الفلسفة، الطبيعة، العلوم السياسية والحكومة، علم النفس، الدراسات البيئية، علم الاجتماع.

وللجامعة فروع عديدة في مختلف أنحاء بريطانيا. فقد قسمت المملكة المتحدة إلى ثلاث عشرة منطقة وضعت كل منها تحت إدارة مدير إقليمي. كما تم إنشاء (٢٥٠) مركزاً تعليمياً في أنحاء البلاد. وهذه المراكز مقامة في المباني التابعة للمؤسسات التعليمية المختلفة. والهدف منها توفير حد أدنى من التوجيه

---

(٧) المرجع السابق، ص ٢١٤-٢٢١.

العلمـــي للطلاب في فترات دراسية محدودة على أيدي أساتذة متخصصين، وتمكين الطلاب من الالتقاء ببعضهم البعض في مراكز تجمعات معينة.

طريقة التدريس:

تتم دراسة الطلاب في منازلهم وذلك بالاطلاع على المادة العلمية المرسلة إليهم بوسائل متعددة في شكل حزمة على النحو التالي:

١- نصوص مكتوبة بطريقة خاصة (مذكرات) يسهل استيعابها بدون معلم.

٢- مادة علمية مسجلة على شرائط كاسيت.

٣- مادة علمية مسجلة على شرائط فيديو.

٤- برامج كمبيوتر.

٥- وبالنســبة لطلــبة الدراسات العلمية يتم تزويدهم بأدوات لإجراء التجارب في المنزل. كذلك يتم التدريس للطلبة مباشرة في مراكز التدريس المحلية وعددها (٢٥٠) مركــزاً. وهــذا يكون نوعاً من التوجيه العلمي والمناقشة وجها لوجه. وتصحيح إجابات الطلبة وتوضيح النقاط الصعبة في المنهج. هذا فضلاً عن عقد دورات الــتدريس الصــيفي للطلاب في أبنية المعاهد والمدارس التقليدية أثناء العطلــة الصــيفية لهــذه المعــاهد والمدارس. كما يتم استخدام برامج الإذاعة والــتلفزيون على نطاق واسع. ولذلك فهناك تعاون وثيق بين الجامعة المفتوحة ومحطة الإذاعة البريطانية.

البرامج الدراسية التي تقدمها الجامعة:

١- برنامج مرحلة البكالوريوس:

يــبلغ عدد الطلاب المسجلين لدرجة البكالوريوس عام ١٩٩٠،(٧٢،٠٠٠) طالــب من إجمالي عدد الطلاب المسجلين في مختلف البرامج والبالغ عددهم أكثر مــن (١٠٠،٠٠٠) طالــب. كذلــك تم تخريج عدد (١٠٢،٠٠٠) طالب منذ افتتاح الجامعــة حتى عام ١٩٩٠. وتخرج الجامعة سنوياً ما نسبته ٩% من إجمالي عدد الخريجيــن في كل جامعات المملكة المتحدة. ويقوم الطلبة باختيار مقررات دراسية مــن عــدد (١٤٠) مقــرراً في التخصصات المختلفة يتم تدريسها في سبع كليات بالجامعــة. وهــذه المقــررات تنقســم حسب مستوياتها إلى أربعة مستويات هي: المســتوى الأول ويســمى مقــرر أساســي. والمستوى الثاني، والمستوى الثالث، والمســتوى الرابع. وهذه المقررات قد تكون مقررات كاملة أو تسمى Full-credit أو نصف مقرر Half-credit ويتوقف ذلك على عدد الساعات التي يدرسها الطالب

كل أسبوع ولمدة تسعة أشهر. فالمقرر الكامل يحتاج من الطالب دراسة مادة علمية لمدة من ١٢-١٤ ساعة أسبوعياً ونصف هذا الوقت لنصف المقرر.

وللحصول على درجة البكالوريوس، فعلى الطالب أن يجتاز بنجاح ستة مقررات كاملة، أو ثمانية مقررات للحصول على بكالوريوس الشرف. ولا يستطيع الطالب أن يسجل في أكثر من مقررين في السنة الواحدة، مما يعني أن الطالب يحتاج إلى ثلاث سنوات على الأقل للحصول على الدرجة. ويلاحظ أن معظم الطلاب يسجلون في مقرر واحد أو مقرر ونصف في العام الدراسي الواحد. أي يدرسون لمدة تتراوح بين ١٢-١٤ ساعة أسبوعياً للمقرر الواحد، أو ١٨-٢١ ساعة لمقرر ونصف لمدة تسعة أشهر، حتى يستطيعوا الجمع بين الدراسة والعمل. أي أن مدة الدراسة تتراوح بين ٤-٦ سنوات للحصول على الدرجة العلمية. ويمكن للطالب في أي وقت أن يوقف الدراسة لمدة عام أو أكثر لظروف خاصة ثم يعود لمتابعة الدراسة بعد زوالها.

أما الشروط اللازمة للحصول على درجة البكالوريوس فهي أن يتجاوز الطالب الثامنة عشرة من عمره؛ وأن يكون مقيماً في أراضي المملكة فقط، دون أن يكون حاصلاً على شهادة إتمام الدراسة الثانوية أو غيره من الشروط. ولذا تقوم الجامعة بتسجيل ابتدائي لمدة ثلاثة شهور كفترة اختبار بمصروفات جزئية، فإذا نجح الطالب في الاختبارات المطلوبة يتم تسجيله بصفة نهائية وبرسوم كاملة، أما إذا رسب فلا يتم تسجيله.

ويبدأ الطالب في دراسته بالمقررات الأساسية ثم يتدرج بالتخصص خلال السنة الثالثة والرابعة حيث يقوم بإجراء البحوث أو المشروعات الفردية. ويشجع الطلاب في العادة على اختيار مقررات من أكثر من تخصص لها ارتباط ببعضها.

أما المصروفات الدراسية التي يدفعها الطالب في درجة البكالوريوس فتبلغ (٢٠٢) جنيه استرليني عام ١٩٩٠ للمقرر الواحد، كما يدفع (١٣١) جنيه استرليني كلفة إقامة في مدرسة أثناء الدورات الصيفية أو عطلة نهاية الأسبوع عند الضرورة. بالإضافة إلى تكاليف الكتب والانتقال. ويبلغ إجمالي التكاليف للمقررات الستة الكاملة لدرجة البكالوريوس في حدود (٢٠٠٠) جنيه استرليني موزعة على عدد ٤-٦ سنوات دراسية. ومن الملاحظ أن ما يدفعه الطالب لا يمثل الكلفة الفعلية للدراسة اذ تقوم الحكومة البريطانية بتقديم معونة سخية للجامعة.

ومما هو جدير بالذكر أن مقررات البكالوريوس متاحة للراغبين في الدراسة دون الحاجة إلى التسجيل لدرجة البكالوريوس، وذلك من أجل تجديد معلوماتهم وتحديثها، إلا أنهم يدفعون رسوما أعلى تبلغ (٣٨٠) جنيها استرلينيا عام ١٩٩٠ للمقرر الواحد.

وفـــي عام ١٩٨٣ تم إنشاء مدرسة عليا للأعمال المفتوحة، ثم توسعت عام ١٩٨٧ وتســمى مدرســة الأعمال المفتوحة للمديرين القدامى والجدد. وتمنح هذه المدرســة المتخصصة عدة درجات علمية وهي: شهادة مهنية في الإدارة، أو دبلوم مهنــي فــي الإدارة، أو درجة الماجستير في إدارة الأعمال لمن حصل على دبلوم الإدارة أو بكــالوريوس الشــرف. كما تقوم الجامعة بتقديم مقررات دراسية لقطاع كبير من المهنيين على اختلاف تخصصاتهم بصورة فردية أو للمؤسسات تؤدي إلى الحصول على دبلومات أو درجات علمية عالية.

كمــا تــم مؤخراً تسجيل الطلاب لدرجات الماجستير على أساس المقررات الدراسية في موضوعات مثل الرياضيات، والآداب، والتعليم، والتطبيقات الصناعية للكمبــيوتر وخلافــه. كمــا أدخلت الجامعة تسجيل الطلاب للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه على أساس كتابة بحث علمي أو رسالة علمية لطالب متفرغ أو كجزء من الوقت.

خصائص طلاب الجامعة المفتوحة:

يتميز طلاب الجامعة المفتوحة في بريطانيا بالخصائص التالية:

١- معظم طلاب الجامعة من كبار السن وتتراوح أعمارهم ما بين ١٨-٩٠ عاماً.

٢- يصــل عــدد النســاء في الجامعة المفتوحة إلى النصف، وهي أعلى نسبة في الجامعات البريطانية.

٣- يعمــل ثلاثة أرباع الطلاب في وظائف مختلفة ويحصلون على أجور يدفعون منها مصروفاتهم الدراسية، وضرائب لخزانة الدولة.

٤- بلــغ عــدد الطــلاب المسجلين في الجامعة عام ١٩٨٩ لدرجة البكالوريوس (٢٣،٠٠٠) طالــب، كان منهم ١٧،٧% حاصلين على تقدير (أ) في مقررين دراسيين للثانوية العامة البريطانية، وهو الحد الأدنى للقبول في الجامعات. كما كــان ٤٦،٧% مــنهم حاصلين على الثانوية العامة بدون تقديرات. ولذا كانت الجامعة المفتوحة هي طريقهم الوحيد إلى الدراسة في الجامعة.

٥- يبلغ أبناء الطبقات العمالية والفقيرة حوالي نصف المقيدين لدرجة البكالوريوس في الجامعة المفتوحة، مقابل ٢٠% في الجامعات التقليدية. أي أن هذه الجامعة تحقق آمال وتطلعات الأسرة الفقيرة في انجلترا.

٦- تــبلغ نســبة ربات البيوت المتفرغات والمسجلات لدرجة البكالوريوس حوالي ١٢% من المجموع الكلي، وإن نسبة كبيرة منهن قد تقبل العمل أثناء الدراسة

أو بعدها. مما يعني أن الدراسة في الجامعة المفتوحة توفر فرصاً أفضل للعمل أمام السيدات غير العاملات.

٧- تتعهد الجامعة المفتوحة بتقديم التعليم العالي للمعوقين جسدياً أو حسياً، حيث تضم منهم حوالي (٣٠٠٠) طالب.

٨- تبلغ نسبة الناجحين من الطلاب في السنة الأولى حوالي ٧٠% كما أن أكثر من ٥٥% من هؤلاء الطلبة يتم تخرجهم بعد أربع أو خمس أو ست سنوات فأكثر، وذلك حسب عدد المقررات التي يدرسونها في العام وفقاً للوقت المتاح للدراسة إلى جانب أعباء العمل والأسرة.

التمويل:

تقوم وزارة التعليم والبحث العلمي في بريطانيا بتقديم منحة إجمالية للجامعة المفتوحة تساعدها في تسيير أعمالها. وقد بلغت هذه المنحة عام ١٩٩٠ (٨٠) مليون جنيه استرليني. وهي تبلغ أقل من ٧٠% من إجمالي ميزانية التشغيل الخاصة بالجامعة. كذلك قد تحصل الجامعة على منح من الصناعة. كما تقوم بالتعاقد مع مختلف المؤسسات للتدريب والتعليم والبحث العلمي وخلافه وتحصل على دخل في مقابل ذلك كتدعيم لميزانيتها.

وتبلغ الرسوم التي يدفعها الطلاب المقيدون لدرجة البكالوريوس حوالي (١٥) مليون جنيه استرليني. كما أن الأموال التي تحصل عليها من مشروعات الأبحاث التي تقوم بها الجامعة لحساب الغير بلغت (٣) مليون جنيه عام ١٩٨٩. كما يبلغ الدخل من تعليم الكبار المقيدين كمنتسبين للتعليم المستمر حوالي (١١) مليون جنيه.

وتحرص الجامعة على ضغط مصروفاتها ورفع الكفاءة التعليمية مما يقلل كلفة الطالب عن أي جامعة بريطانية تقليدية. اذ تقل كلفة الطالب المسجل بدرجة البكالوريوس بنسبة (٤٠%) عن الطلاب المسجلين في الجامعات التقليدية. كما تخرج الجامعة سنوياً حوالي ٩% من إجمالي طلاب المملكة المتحدة الحاصلين على درجة البكالوريوس وذلك بكلفة يتحملها دافع الضرائب البريطاني تصل إلى ٤٠% فقط.

كما حرصت الجامعة في السنوات الأخيرة على زيادة الكفاءة برفع نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس من ٤١،٣% عام ١٩٨٤ إلى ٦٠،١% عام ١٩٨٩. وفي عام ١٩٨٨ قامت الجامعة المفتوحة بتقديم خدمات تعليمية بلغت (٣٧،٩) مليون تلميذ/ ساعة بكلفة بلغت ٩٦،٤ مليون جنيه، وذلك بواقع (٢،٥) جنيه لساعة الدراسة. وإن الدعم الحكومي بلغ ثلثي هذا المبلغ.

الولايات المتحدة الأمريكية: برامج التعليم المستمر [٨]

منذ مطلع السبعينات أخذت مئات الكليات بالجامعات الأمريكية التقليدية تتوسع بصورة كبيرة في إدخال برامج تعليم الكبار، أو برامج التعليم المستمر. وقد قامت بتعديل نظمها لكي تسمح بإدخال هذه البرامج. وفي الوقت الحاضر نجد أن معظم الكليات والجامعات الأمريكية تقدم برامج خاصة لتعليم الكبار، ويتم ذلك خارج أسوار الجامعة، أي باستخدام أساليب التعليم عن بعد. كما أن بعض الكليات والجامعات تقوم بتعليم الكبار طبقاً للبرامج التقليدية العادية.

ومما يجدر ذكره فإن برامج تعليم الكبار التي تقدمها الكليات والجامعات التقليدية لا تؤدي إلى الحصول على درجات علمية. وقد أصبحت شائعة حتى أن الكليات والجامعات التقليدية ذات السنوات الأربع، والتي تعاني حالياً من انخفاض عدد الطلاب المسجلين، أصبحت أساساً تعتمد على برامج تعليم الكبار. وقد زاد عدد الطلاب المسجلين في هذه البرامج خلال السنوات العشرين الماضية بصورة كبيرة، حيث زاد عدد المسجلين خلال الفترة ١٩٧٢-١٩٧٨ بنسبة ٦٦%. وقد تجاوز عدد هؤلاء الطلاب عشرة ملايين طالب بحلول عام ١٩٧٨، أي ضعف العدد الذي كان موجوداً في عام ١٩٦٨.

وإذا رجعنا إلى الوراء قليلاً فإننا نجد أن الجامعات الأمريكية في الأربعينات والخمسينات كانت تجد صعوبة في استيعاب كل الطلاب الصغار الراغبين في الالتحاق بهذه الجامعات. ولذا فإنها كانت لا تشجع على إدخال برامج تعليم الكبار أو برامج التعليم المستمر. أما الآن فقد اختلف الحال نظراً للأوضاع المالية السيئة في الكليات والجامعات التقليدية، مما دعاها إلى تعديل أنظمتها لكي تستوعب الطلاب الكبار حسب نظام التعليم المستمر.

وطالما أن معظم الطلاب الراغبين في هذا النوع من التعليم لا يسعون إلى الحصول على درجات علمية، فإنه لا خوف على المستوى الأكاديمي في الكليات والجامعات الذي أثير من قبل. فبرامج تعليم الكبار لا تخضع للشروط الأكاديمية التي تتميز عادة بالجدية والصرامة.

---

(٨) المرجع السابق، ص ٢٢٢-٢٢٥.

عوامل الاهتمام بالتعليم المستمر:-

أدت العوامل التالية إلى زيادة الاهتمام بالتعليم المستمر وهي:

١- أدى تحسن المستوى الصحي إلى ارتفاع متوسط الأعمار، وانخفاض نسبة وفيات الأطفال وبالتالي ازدادت نسبة كبار السن في إجمالي عدد السكان.

٢- أدت التغيرات التكنولوجية الكبيرة وثورة المعلومات إلى ضرورة تكيف الأفراد مع هذه الأوضاع المتغيرة. وقد سهلت هذه التغيرات الكبيرة عملية التعليم ذاتها عن طريق توفير وسائل التعليم عن بعد كأجهزة التسجيل، وأدوات الطباعة، وأجهزة الفيديو، والكمبيوتر، وبرامج البث الإذاعي والتلفزيوني.

٣- التغيرات الاجتماعية الهائلة، والتي تشمل ارتفاع المستوى التعليمي لعامة الشعب، وازدياد دور المرأة في المجتمع. والتقاعد المبكر للأفراد، والحقوق المدنية للأقليات المختلفة، وازدياد وقت الفراغ بسبب تقليل ساعات العمل وتغير أساليب المعيشة.

وقد أدت العوامل السكانية والتكنولوجية والاجتماعية المتداخلة إلى دفع الأفراد إلى السعي لزيادة المعرفة لكي يكونوا قادرين على مواجهة هذه التغيرات وإيجاد الحلول للمشاكل التي تواجههم.

وهذا ما دفع قطاع الصناعة والأعمال والقطاع الحكومي إلى الاهتمام بتعليم العاملين لديهم وتدريبهم أثناء العمل، أو عقد الندوات وورش العمل لتحسين مستوياتهم. وقد زادت عدد المؤسسات والنقابات المهنية التي تطلب قيام أعضائها بالانتظام في بعض برامج التعليم المستمر اذا ما أرادوا الاستمرار في أعمالهم. وهذه البرامج تسمى " التعليم المستمر الإلزامي"، ويوجد الآن حوالي (٤٥) ولاية تطلب التعليم المستمر للأطباء الذين يقومون بقياس قوة الإبصار، وحوالي (٤٢) ولاية تطلب التعليم المستمر للمسئولين عن دور الحضانة.

العلاقة بين تغيير الوظائف والتعليم المستمر

يزداد إقبال الناس على التعليم المستمر لأنهم يعتقدون أنه يمكنهم من تغيير أعمالهم، أو الترقي في عملهم الحالي. أما العوامل التي تدفع الأفراد إلى الاهتمام بالتعليم المستمر فهي:

١- أدت التغيرات الاجتماعية والتكنولوجية والسكانية إلى تقادم كثير من الوظائف والمهن. مما دفع الأفراد إلى التركيز على التعليم المستمر لكي يتعلموا ويتدربوا على أنشطة جديدة تمكنهم من الاستمرار في العمل والحياة.

٢- زيادة اشتراك المرأة في سوق العمل، نتيجة اعتمادها على نفسها معيشياً، أدى إلـــى اهتمامها بالتعليم المستمر لكي يمكنها من ممارسة أنشطة وأعمال تنافس فيها الرجل.

٣- طـــول العمـــر: أدى ازديـــاد عمر الأفراد إلى بقائهم فترة أطول في ممارسة أعمالهم. وذلك أصبح من الضروري الالتجاء إلى التعليم المستمر لكي يتمكنوا من متابعة التطورات في مهنهم والاستمرار في أعمالهم.

٤- التنافس بين الباحثين عن العمل: أدى التنافس بين الأفراد للالتحاق بعمل معين إلـــى تشـــدد رجال الأعمال في المتطلبات التعليمية اللازمة للالتحاق بالأعمال لديهـــم. مما دفع الأفراد إلى الالتجاء إلى التعليم المستمر لكي تتمشى مؤهلاتهم مع هذه المتطلبات.

٥- التطلعات العالية: هناك مجموعات معينة في المجتمع تسعى إلى رفع مستواها التعليمي لكي تتولى مناصب معينة مرموقة: كالأقليات الدينية والعرقية والمرأة وكبار السن والمعوقين.

٦- قبول مبدأ تغيير العمل من الناحية الاجتماعية. تغيرت نظرة الناس إلى الأفراد الذيـــن يغيرون أعمالهم وينتقلون من عمل إلى آخر، فبعد أن كانت نظرة سلبية تدفـــع الفرد إلى القلق وعدم الاستقرار، أصبحت تنظر إليهم نظرة إيجابية تدل علـــى الطموح والتطلع إلى تحسين وضعه الحالي. ويعتبر التعليم المستمر هو وسيلتهم إلى ذلك.

٧- إدخال مشروعات المعاشات. بعد الأخذ بهذا المبدأ، أصبح من الممكن للفرد أن ينـــتقل من عمل لآخر دون أن يؤثر ذلك في حقه في المعاش أو التأمينات عند تقاعده عن العمل.

اقتصاديات التعليم المفتوح:

تثار قضية اقتصاديات التعليم المفتوح عند التفكير في إنشاء هذا النوع من التعليم في أي دولة من دول العالم. ويرجع ذلك إلى أن اقتصاديات التعليم المفتوح تختلف كثيراً عن اقتصاديات التعليم التقليدي. ويظهر ذلك في الجوانب التالية:

أولاً- إن المـــبدأ فـــي التعلـــيم المفتوح، في كثير من الأحوال، أن الطالب يتحمل إجمالـــي التكاليف الخاصة بالعملية التعليمية، أي أن الجهات الرسمية في الدولة لا تدعـــم هـــذا النوع من التعليم كما هو الحال في كثير من دول العالم ومنها مصر. ويـــرجع ذلـــك إلى أن الجامعات المصرية التقليدية تستوعب الطلاب الذين تنطبق علـــيهم شـــروط القـــبول، من حيث الحصول على الثانوية العامة حديثاً، ودرجات مرتفعة نسبياً يحددها سنوياً مكتب تنسيق القبول بالجامعات. ويتم تحديد الحد الأدنى

للقبول في الكليات وفقاً لأعداد الطلاب الناجحين في الثانوية العامة، والدرجات الحاصلين عليها، وأعداد الطلاب الذين تطلبهم الكليات والجامعات المختلفة.

أما بالنسبة للطلاب الذين سيتم قبولهم في التعليم المفتوح في مصر فإنه لا يمكن استيعابهم في الجامعات القائمة التي تقدم التعليم بالمجان. والمفروض ولو نظرياً أن يتم تحديد أعداد الطلاب الذين تقبلهم الجامعات سنوياً طبقاً لاحتياجات خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية أو لاحتياجات سوق العمل في مصر. ولذا فإن هذا يمكن أن يكون أحد المبررات الهامة لتعليم هؤلاء الطلاب بالمجان. أما الأعداد التي تزيد عن إمكانيات الجامعات التقليدية من حملة شهادة الثانوية العامة الحديثة والقديمة، وحملة الدبلومات الفنية، والشهادات الجامعية، فإنهم اذا رغبوا في الحصول على التعليم الجامعي عن طريق نظام التعليم المفتوح، فيتوجب عليهم أن يدفعوا تكاليفه بالكامل.

هذا بالإضافة إلى أن كثيراً من أولياء الأمور كانوا دائماً مستعدين لإرسال أبنائهم إلى الجامعات الأجنبية العربية والغربية للتسجيل بها لمدة عام أو أكثر ثم يحولون أبنائهم إلى الجامعات المصرية بعد أن يكونوا قد دفعوا مبالغ طائلة في الخارج، هذا بالإضافة إلى المشقة والعناء الذي يلاقونه في عمليات التسجيل في الخارج وعمليات التحويل إلى الجامعات المصرية. كما أن الكثير من الطلاب المقبولين بنظام التعليم المفتوح سوف يكونون من العاملين في الوظائف المختلفة، هم بحاجة إلى الدرجات العلمية لرفع مستواهم العلمي والتكنولوجي.

ثانياً- تكاليف العملية التعليمية: تختلف تكاليف التعليم المفتوح عن تكاليف التعليم التقليدي من النواحي التالية:

١- إن هيكل تكاليف نظام التعليم المفتوح يختلف جوهرياً عن مثيله الخاص بأنظمة التعليم التقليدي.

٢- ارتفاع التكاليف الثابتة وانخفاض التكاليف المتغيرة في نظام التعليم المفتوح بالمقارنة مع الجامعات التقليدية حيث تقل فيها الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة في إجمالي التكاليف.

٣- يتميز التعليم المفتوح، مثله كمثل الصناعة، بارتفاع الاستثمارات الرأسمالية أو بمعنى آخر يعتبر مكثفاً لاستخدام رأس المال وذلك على عكس الحال بالنسبة للتعليم التقليدي الذي يتميز بكثافة استخدام الأيدي العاملة.

٤- يتميز التعليم المفتوح بشيوع ظاهرة اقتصاديات الحجم، ومن ثم فإن الكلفة المتوسطة الخاصة بتعليم الطالب تأخذ في الانخفاض كلما زاد عدد الطلاب المسجلين، وذلك لتوزيع عبء الكلفة الثابتة على عدد أكبر من الطلاب.

٥- تعتبر الأعداد القليلة من الطلاب في النظام التقليدي للتعليم أكثر كفاءة. في حين أن الأعداد الكبيرة من الطلاب في نظام التعليم المفتوح أكثر كفاءة.

٦- إن تكاليف تصميم المادة العلمية وإنتاجها ترتفع كثيراً عن تكاليف نقل وتوصيل واستلام المادة العلمية.

٧- يجب أن يتم قبول عدد كافٍ من الطلاب في نظام التعليم المفتوح حتى تتم الاستفادة من وفورات الحجم حيث أن التكاليف الثابتة كبيرة (وهي تكاليف تصميم وإعداد وتسجيل وإرسال المادة العلمية). ومن ثم فإنه يجب بالنسبة لنظام التعليم المفتوح، ان يتم اختيار التخصصات التي تعطى أولوية وأن تقوم كلية واحدة بتنظيم وإدارة نظام التعليم المفتوح الخاص بتخصص معين في جميع أنحاء البلاد، حتى يمكن القيام بالخدمة التعليمية بكفاءة وجودة عالية وبكلفة معتدلة بالنسبة للطالب. ويجب أن نؤكد في هذا المقام أنه لا يجوز أن تقوم كليات أخرى بإدخال تخصص مماثل للكلية المختارة في النظام المفتوح وذلك لخدمة الطلاب المقيمين بالقرب من الكلية المذكورة. ولكن يمكن لهذه الكليات أن تختار تخصصات أخرى وتحددها وأن تقوم بخدمة الطلاب الراغبين في التخصص الجديد في جميع أنحاء البلاد.

مثال تطبيقي عن التكاليف الخاصة بنظام للتعليم المفتوح: [٩]

الافتراضات:

١- ارتفاع التكاليف الثابتة.

٢- انخفاض التكاليف المتغيرة الخاصة بكل طالب.

٣- إن تكاليف تصميم وإنتاج المادة العلمية تتوقف على نوع الوسيلة المستخدمة (نص مكتوب، شريط كاسيت، شريط فيديو، ديسكات كمبيوتر، الإذاعة بالراديو أو التلفزيون).

٤- إن التكلفة المتغيرة بالنسبة للطالب تعتمد على الآتي:

أ- عدد الطلاب.

ب- عدد المقررات الدراسية التي تقدم للطلاب.

جـ- عدد مراكز الإشراف الأكاديمي.

---

(٩) المرجع السابق، ص ٢٤٧-٢٥١ ايضا

D. Stewart, et al, op.cit, PP. 400-438.

وعلى ذلك فإن كلفة النظام التعليمي في أي سنة تساوي= $T+Z$

حيث أن T = التكاليف المتجددة أو المتكررة.

Z = التكاليف الثابتة (الرأسمالية) (المباني، الأجهزة والمعدات الخ).

ولأن:

$$T = F + La + Db + Cy + SX$$

T = إجمالي التكاليف المتجددة.

F = التكاليف الثابتة المتجددة.

L = عدد مراكز الإشراف الإقليمي.

a = متوسط الكلفة الخاص بكل مركز إقليمي.

b = كلفة تصميم وإنتاج المقرر الدراسي.

C = عدد المقررات التي يجري تقديمها للطالب.

Y = متوسط كلفة عرض وتوصيل المقرر الدراسي للطالب.

S = عدد الطلاب.

X = متوسط الكلفة لكل طالب.

ولنفترض أن هناك عدد:

٦ مراكز إقليمية (L)

١٣ مقرر دراسي يتم إعدادها (D)

١١ مقرر دراسي يتم تقديمها للطلاب (C)

٥٠٠ عدد الطلاب (S)

وأنه يتم حساب التكاليف كما يلي:

المعدات والمباني	٨٥٠،٠٠٠ دولار
التكاليف الثابتة المتجددة	٢،٠٣١،٢٠٠ دولار
متوسط الكلفة لكل مركز إقليمي	٢٦،٠٠٠ دولار
متوسط كلفة إنتاج المقرر الدراسي	١٢،٠٣٣ دولار
متوسط كلفة عرض وتوصيل المقرر الدراسي	١٨،٤٥٤ دولار

متوسط الكلفة لكل طالب	٨٢٩ دولار

وطبقاً لهذه الأرقام فإن كلفة النظام التعليمي المفتوح لعام دراسي واحد كما يلي:

الكلفة الثابتة (Z)	٨٥٠،٠٠٠ دولار
الكلفة المتجددة (T)	٢،٩٦١،٠٦١ دولار

وتتكون التكاليف المتجددة من الآتي:

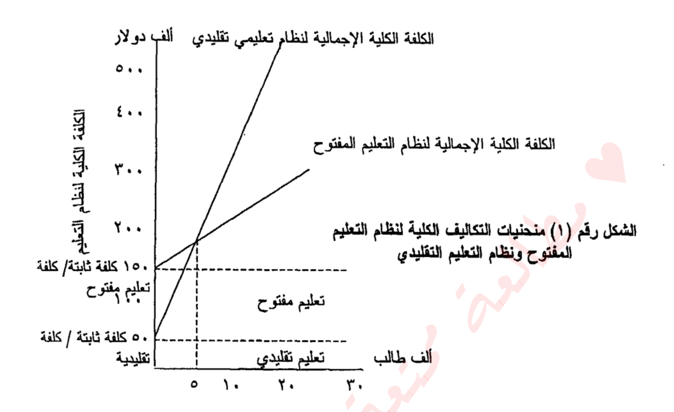
F	٢،٠٣١،٢٠٠ دولار
La ٢٦،٠٧٣ X ٦ =	١٥٦،٤٣٨ دولار
Db ١٢،٠٣٣ X ١٣ =	١٥٦،٤٢٩ دولار
Cy ١٨،٤٥٤ X ١١ =	٢٠٢،٩٩٤ دولار
SX ٨٢٩ X ٥٠٠ =	٤١٤،٥٠٠ دولار
الإجمالي	٢،٩٦١،٠٦١

وعلى ذلك فإن الكلفة الإجمالية لنظام التعليم (Z+T) هي (٣،٨١١،٠٦١) دولاراً، وإن الكلفة الإجمالية السنوية هي ٢،٩٦١،٠٦١ دولاراً.

ويلاحظ أنه مع ازدياد عدد الطلاب، ومن ثم ازدياد عدد المراكز الإقليمية، الخ. فإن التكاليف الكلية لنظام التعليم سوف تزداد، ولكن متوسط الكلفة لكل طالب سوف تنخفض وذلك على النحو التالي:

عدد التلاميذ	إجمالي التكاليف	متوسط الكلفة لكل طالب في السنة
٥٠٠	٣،٨٨١،٨٥٤ دولار	٧،٧٦٣ دولار
١،٠٠٠	٤،٢٩٦،٣٥٤ دولار	٤،٢٩٦ دولار
٥،٠٠٠	٧،٦١٢،٣٥٤ دولار	١،٥٢٢ دولار
١٠،٠٠٠	١١،٧٥٧،٣٥٤ دولار	١،١٧٦ دولار
٢٠،٠٠٠	٢٠،٠٤٧،٣٥٤ دولار	١،٠٠٢ دولار

نستنتج مما تقدم أن نظام التعليم المفتوح، بسبب ارتفاع التكاليف الثابتة بشكل كبير، لا يكون ناجحاً إلا إذا كان عدد الطلاب كبيراً نسبياً. وسوف نوضح ذلك باستخدام الرسمين البيانيين التاليين:

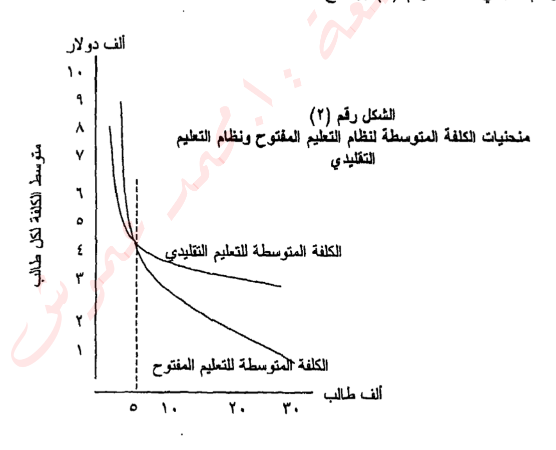


ويبيـــن الشـــكل رقم (١) السابق الكلفة الثابتة الكلية والكلفة المتغيرة الكلية وإجمالي التكاليف لكل من نظام التعليم المفتوح ونظام التعليم التقليدي. ويتضح أنه بالنسبة للتعليم المفتوح أن الكلفة الثابتة الكلية تساوي ثلاثة أمثال الكلفة الثابتة الكلية لأي جامعة تقليدية. وإن الكلفة المتغيرة الكلية للتعليم المفتوح (وهي المسافة الطولية بيـــن منحـــنى الكلفة الثابتة الكلية ومنحنى الكلفة الكلية الإجمالية) تبلغ خمس الكلفة المتغـــيرة الكلـــية لنظام التعليم التقليدي. ويلاحظ من الرسم البياني أنه بالنسبة لعدد الطـــلاب الـــذي يقل عن (٥،٠٠٠) طالب يكون التعليم التقليدي هو الأرخص. أو بمعنى آخر إذا كان عدد الطلاب الراغبين في التعليم العالي قليل فلا مبرر لإدخال نظـــام التعلـــيم المفـــتوح الذي يتميز بالارتفاع الكبير لعبء الكلفة الثابتة. ويمكن استيعاب كل الطلاب في الجامعات التقليدية. وإذا وصل عدد الطلاب إلى (٥،٠٠٠) طالب فإن عبء الكلفة يكون واحداً بالنسبة للنظامين.

أمـــا إذا زاد عـــدد الطلاب إلى (١٠،٠٠٠) طالب أو أكثر فيظهر بوضوح كفـــاءة التعليم المفتوح حيث ينخفض كثيراً إجمالي التكاليف بالمقارنة بنظام التعليم التقليدي. ولذا فإننا نعود ونؤكد أن نجاح نظام التعليم المفتوح بكلية التجارة، جامعة

الاسكندرية، تخصص المال والأعمال يتطلب عدم قيام نفس التخصص أو تخصص مشابه له في أي كلية تجارة أخرى.

أمـــا الشـــكل رقم (٢) التالي، فيوضح الكلفة المتوسطة للطالب في كل من نظامـــي التعليم المفتوح والتعليم التقليدي. ويلاحظ أنه بالنسبة للنظامين فإن متوسط الكلفة يصبح متساوياً عندما يبلغ عدد الطلبة (٥٠٠٠) طالب. وإذا قل العدد عن ذلك فـــإن الكلفـــة المتوسطة للطالب تصبح مرتفعة في التعليم المفتوح بالمقارنة بالتعليم التقليدي. أما إذا زاد عدد الطلبة عن (٥٠٠٠) طالب فإن متوسط الكلفة للطالب في نظام التعليم المفتوح تنخفض بصورة سريعة وتستمر في الانخفاض حتى يصل عدد الطلاب المتقدمين إلى (٣٠،٠٠٠) طالب. ويرجع هذا الانخفاض إلى الاستفادة من وفورات الحجم. ولكن بعد بلوغ عدد الطلبة هذا الرقم فإن منحنى الكلفة المتوسطة يصـــبح مسطحا ويكاد يكون متوازيا مع المحور الأفقي. أي أنه لا يوجد مزيد من الوفورات تأتي من قبول أعداد أكبر من الطلاب. أما بالنسبة لنظام التعليم التقليدي، فـــنظراً لقلـــة أهمية الكلفة الثابتة ومن ثم ضآلة وفورات الحجم، فإن منحنى الكلفة المتوســـطة يأخذ شكلا مسطحا بعد تجاوز عدد الطلاب المسجلين (٥٠٠٠) طالب. والرسم البياني للشكل رقم (٢) يوضح ذلك:



الشكل رقم (٢)
منحنيات الكلفة المتوسطة لنظام التعليم المفتوح ونظام التعليم التقليدي

الفصل الحادي عشر

الجودة في التعليم واقتصادياتها

فـي الربع الأخير من القرن العشرين تركز الاهتمام العالمي والعربي على جودة التعليم ونوعيته بعد ان كان التركيز في السابق على الناحية الكمية في التعليم. وتعتـبر فـترة الثمانيـنات وما تلاها فترة الاهتمام بالناحية النوعية في التعليم في الأردن. وتؤكـد ذلـك مؤتمرات التطوير التربوي على المستوى المحلي. أما على المستوى العالمي فهناك بعض الدلائل البارزة: (١)

١- الـنداء الـذي وجهته مجلة هارفرد التربوية الشهيرة عام ١٩٩٦ تحت عنوان "تعمل سويا من أجل الاصلاح" وهو عبارة عن كتيب قيم يضم اربعا من افضل الدراسات الحديثة نسبيا والتي نشرت في اعداد مختلفة من المجلة. ويهدف إلى مساعدة المديرين وصناع السياسة التربوية والمعلمين للعمل معا من أجل اقرار الاصلاحات التربوية وتنفيذها.

٢- انعقـاد الدورة الرابعة والاربعين للمجلس العالمي للتعليم في مسقط في الفترة (١٥-٢٠) من كانون أول عام ١٩٩٧م وكان الموضوع الرئيسي لهذه الدورة هو الارتقاء بجودة اعداد المعلم في عالم مترابط.

٣- تنظيم العديد من حلقات البحث الدولية عن الجودة بأبعادها المتعددة وفي مراحل التعليم وأنواعه المختلفة. ومن ابرز الأمثلة ما قام به المجلس البريطاني خلال عامـي ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ من عقد حلقة بحث دولية في مدينة ادنبرة باسكتلندة عام ١٩٩٨ حول "ضمان الجودة واحداث التحسينات في المدارس" وقد ركزت علـى طـرق تحسـين فعالـية المدارس، والصلات بين التقويم على مستوى المدرسـة والمسـتويات الوطنية الاقليمية، واستخدام مؤشرات الأراء في دعم الجـودة، واسـتراتيجية الارتقـاء بالتحصيل. وكذلك حلقة البحث الدولية عن اصـلاح التعلـيم العالمـي فـي الفترة (١٤-١٩) شباط ١٩٩٩ حيث غطت موضـوعات مـتعددة، بالاضافة الى حلقة البحث الدولية حول "ضمان الجودة

---

(١) عـباس مدنـي، النوعـية الـتربوية في المراحل التعليمية في البلاد الإسلامية: دراسة ابستمولوجية للمعرفة التربوية، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٩٨٩.

والمستويات في التعليم العالي" والتي عقدت في اكسفورد بانجلترا في الفترة (٧ -١٢) آذار عـــام ١٩٩٩ حيث غطت موضوعات هامة منها قياس الجودة في التعلـــيم العالي، وتعريف بالمستويات الاكاديمية ودعمها، ومؤشرات الاداء في التعليم العالي.

٤- الانعقـــاد السنوي لورشة العمل الدولية عن "التخطيط وتحليل السياسة التربوية" فـــي معهـــد هارفرد الدولي للتنمية بجامعة هارفارد في صيف كل عام ولمدة خمسة اسابيع تقريبا، وتعالج قضايا كثيرة ترتبط بأبعاد الجودة التعليمية.[٢]

وقد رافق تزايد الاهتمام هذا، شكوى عالمية من انخفاض مستويات الجودة فـــي التربـــية والتعليم شملت الدول النامية والدول المتقدمة على حد سواء. ورغم الفـــارق الكبير بين مستويات التعليم في الدول المتقدمة بالقياس الى الدول النامية، فإن شكوى الدول المتقدمة أكثر من الدول النامية واشد تألما.

كمـــا رافـــق الاهـــتمام بقضية الجودة في التربية والتعليم محاولات لرفع مستوياتها وتحديد آثارها، دون أن يواكبه فهم اوضح لهذا المصطلح وما يتصف به من غموض وتباين في الكتابات التربوية. ولما كان تزايد الاهتمام بالجودة التعليمية ومحـــاولات تطويرها، وصعوبة تعريف الجودة وطرق قياسها، فمن المهم تكثيف الجهود لتقويم محاولات تعريفها، وتحديد عوامل تزايد الاهتمام بها.

ونظرا لارتباط الجودة عادة بالتكلفة، فمن المهم كذلك القاء الضوء على ما يمكن تسميته "اقتصاديات الجودة" باعتبارها احدى المحاولات الحديثة جدا في ميدان اقتصاديات التعليم" وسيتم معالجة هذا الفصل ضمن المحاور التالية:[٣]

١- محاولات تعريف الجودة

٢- العوامل التي ادت الى زيادة الاهتمام بالجودة.

٣- قياس الجودة في التربية والتعليم.

٤- تأثيرات الجودة.

٥- اقتصاديات الجودة.

---

(٢) Adams, Raymond S., (ed.) Educational Planning ; Towards qualitative Perspective, Paris, IIEP, 1878.

(٣) محمود عباس عابدين، علم اقتصاديات التعليم الحديث، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ص٣٠٦.

أولاً: محاولات تعريف الجودة في التربية والتعليم

يمكـــن الاشـــارة الى المعنى العام للجودة من خلال المعاجم اللغوية، حيث يذكـــر المعجـــم الوســـيط ان الجودة تعني كون الشيء جيدا، وفعلها جاد، والكيفية مصدر صناعي من لفظ كيف، وكيفية الشيء تعني حاله وصفته [٤]. أما في المعاجم الانجلـــيزية فيـــتخذ معاني ومصطلحات متعددة. فقد تعني الجودة، درجة الامتياز Degree of Excellence أو قد تعني سمة متأصلة أو مميزة للشيء. وتعني الجودة بشكل عام بعض العلامات أو المؤشرات التي يمكن من خلالها تحديد الشيء أو فهم بنيـــته. وهـــناك الكثـــير من المصطلحات التي قد تترادف أو تتداخل مع مصطلح الجـــودة، منها الصفة Character ، والخاصية Attribute وغيرها، مع وجود فروق لغوية دقيقة بين هذه المصطلحات. وتتضمن الجودة أو النوعية عادة تشكيلة مركبة من النوعيات الفرعية.

ورغم تداول مصطلح الجودة في ميدان التربية والتعليم أو مصطلح الكيفية أو مصطلح النوعية فليس من السهل تعريفه بطريقة مباشرة ودقيقة، مما جعل أحد الباحثين يصفه بأنه محير أو مراوغ.

وتتباين وجهات نظر الباحثين ومداخيلهم في العادة مع مصطلح الجودة في التربية والتعليم، كما تتباين الجودة في كثير من الامور المادية، إلا أنها أكثر واعمق فـــي حالـــة التربـــية بجوانـــبها المـــتعددة، ومدارسها المتباينة، ونسبتها المعهودة، وتفاعلاتهـــا المعقدة مع الحياة. فبالإضافة إلي الطبيعة المفتوحة والجوانب المتعددة لمصطلح الجودة، والذاتية الواضحة في التعامل معه، يسهل علينا تفسير هذا التباين بين الباحثين، وادراك سبب عزوف الكثيرين منهم عن محاولة تعريفه ويرى بعض الباحثيـــن أن محاولة تعريف الجودة هي من المغامرات الصعبة التي يمكن التفكير فيها[٥] . كما تؤكد بعض الدراسات أن معنى الجودة غير واضح، وهي قضية جدلية الى حد كبير.

وعلـــى الرغم من الصعوبات السابقة، فهناك محاولات لتعريف الجودة في ميدان التربية والتعليم يمكن تصنيفها في خمسة أبعاد رئيسية متداخلة ومترابطة هي بمثابة عوامل تأثرت بها هذه التعريفات وهي:

---

(٤) المعجم الوسيط، ج١ ج ٢، اخراج ابراهيم انيس وآخرين، القاهرة، د. ت، ص ١٤٥، ٨١٧.

(٥) B. Ball, Essays in higher education, Surrey, Guilford: The society for research into higher education and NFER- Nelson, 1985, P. 97 .

١- ربط تعريفات الجودة بالأهداف

يؤكد بعض التربويين ان الجودة في ميدان التربية والتعليم يمكن تعريفها بدلالة الأهداف التي نسعى لتحقيقها. وبصورة أكثر دقة، فإن مؤسسة ما او برنامجا تربويا معينا يعد ذا جودة اذا ما حقق الأهداف المنشودة بالكامل، وليس جزئيا، وترى مالكوفا ان الجودة في التربية والتعليم هي المستوى الذي يجب أن نصل اليه بواسطة قطاع التربية وبمعنى آخر كما ترى هي نظام للمتغيرات المحددة اجتماعيا لمستوى المعارف، والعادات والقيم التي يجب ان يحققها المتخرجون من المدارس.(٦)

ويندرج تحت هذا الاتجاه وهو ربط الجودة بالأهداف المنشودة، بعض التعريفات التي تربط الجودة بأداء الطلاب أو المستويات التحصيل في مدارس او كليات معينة، وربما مقررات أو موضوعات بعينها، وبموجب هذا المدخل، تعنى الشكوى الخاصة بانخفاض جودة التربية ان مستويات التحصيل قد انخفضت او متوسط المستوى التحصيلي، كما تحددت نتائج الامتحانات او المعايير الأخرى المستخدمة، قد انخفض باضطراد.

٢- ربط تعريفات الجودة بالمدخلات والعمليات:

يعاب على اصحاب المدخل السابق اغفال بعدي المدخلات والعمليات رغم ما لهما من أهمية مجتمعية وتربوية كبيرة. فالجودة تحمل ايضا بعد طريقة تحقيق الأهداف وليس مجرد الانجاز فقط. فتحقيق الأهداف في الواقع يتوقف على عوامل متعددة منها نوعية المدخلات البشرية والمادية المستخدمة، وطرق استخدام هذه المدخلات واستثمارها كذلك. وبذلك تكتمل الصورة النظامية: أي مدخلات، عمليات، مخرجات، تغذية راجعة.

ويرى "دي ويرت" ان تضمين مثل هذه الابعاد في تعريف الجودة يجعل المصطلح يتسع ليشمل مصطلحات اخرى مستخدمة بكثرة مثل الكفاءة والفعالية، حيث ترتبط الكفاءة عادة بدرجة الاستخدام الأمثل للامكانيات المتاحة من أجل الحصول على نواتج ومخرجات تعليمية معينة. أما الفعالية فهي مدى انجاز الاهداف والمخرجات المنشودة. ويمكن تعريف الجودة، بناء على ارتباط الجودة بالفعالية، بأنها فعالية النظام التربوي في ترقية وتعزيز الثقافة والقيم والاتجاهات لدى الاطفال والشباب، ولا سيما اتجاهاتهم نحو مجتمع معين.

---

(٦) Zoya A. Malkova, The quality of mass education, Prospects, Vol. 19, No.1, 1989, 36, 37.

٣- الجودة كمصطلح معياري :

يــرى بعض الباحثين ان الجودة تتضمن الاشارة الى الجيد والممتاز قياسا بالســيء، ويعتــبر أصحاب هذا الاتجاه مصطلح الجودة مصطلحا معياريا بدلا من اعتــباره مصــطلحا وصفيا أو يجمع بين الوصفية والمعيارية. ولذا لابد من توافر معايــير أو خصــائص للحكــم فــي ضوئها على ان شيئا ما كصف مدرسي، او مدرسة، او منطقة مدارس، او نظام بأكمله، جيد أو سيئ.

وقــد أبدى الباحثون مؤخرا اهتماما زائداً بتحديد معنى المدارس الجيدة او كما تسمى المدارس الفعالة والمدارس السيئة او غير الفعالة، بناء على نظام العمل فــي كل منها، والنتائج التربوية المتحققة، وطرق تعزيز النجاح، وعلاج النقص او الخلــل، ويخــتلف الباحــثون حول معايير التمييز بين المدارس الجيدة والمدارس السـيئة، فيرى بعضهم ان مفتاح الحكم والتمييز هو مجتمع الطلاب في المدارس. فالمدرســة الجــيدة هــي التــي يحضرها جمهور كبير من الطلاب الجيدين ذوي التحصيل العالي، والذي يعد اكتساب المعرفة بالنسبة لهم امرا شيقا وممتعاً.

ورغم أهمية المعيار السابق في التمييز بين المدارس الجيدة والسيئة، إلا ان باحثيــن آخرين لا يرون هذا المعيار كافيا للتمييز، بل يتطلب الأمر ادخال معايير اخــرى مــثل طــرق التدريس المستخدمة، ومؤهلات المعلمين وخبراتهم، وكثافة الصــفوف وتكنولوجــيا التعليم المستعملة، ومن ناحية ثانية هناك اعتراض تربوي ومنطقــي آخر يرى ان جمهور الطلاب عالي التحصيل وذوي الاتجاهات الايجابية نحو عملهم الاكاديمي غالبا ما يعد نتيجة او متغيرا تابعا لمتغيرات مستقلة مدرسية وغــير مدرســية يجب أن لا نهملها. ومن ناحية ثالثة، فإن افتراض وجود علاقة موجبة بين اتجاهات الطلاب نحو عملهم الاكاديمي وبين جودة المدرسة يعد موضع خلاف بين الدراسات التي اجريت في هذا الميدان.

٤- الجودة والاتجاهان التكنوكراتي والشامل :

يؤكد بعض الباحثين ان مفهوم الجودة يتأثر ايضا بالاتجاه التكنوكراتي نحو المــدارس والــذي يتطلــب بصورة اساسية معرفة ومقدرة جيدين في مواد العلوم والرياضــيات. ويشــير المدخل السابق الى التأويل الاحادي لجودة التربية، والذي يركــز علــى جانــب واحد فقط ويهمل الجوانب الأخرى كالقيم الروحية والخلقية والاتجاهات، والتي تعد مكونات حيوية للكيان البشري.

ومن التعريفات الضيقة للجودة، التعريف الذي يرى الجودة بأنها مدى مقابلة الــنظام الــتربوي للحاجــات الاقتصــادية للمجتمع يؤكد ذلك انتشار البطالة بين المتعلميــن، والتــي ترجع اساساً كما يعتقدون الى المناهج غير المناسبة للمدرسة

والمجتمع. ورغم أهمية الحاجات الاقتصادية للدولة وافرادها فهم لا يعيشون بالاقتصاد وحده، كما قد تعتبر التربية المسؤولة الوحيدة عن بطالة المتعلمين، واحيانا قد لا تكون مسؤولة بالمرة.

وعلى العكس من الاتجاه التكنوكراتي، تؤكد التربية الانسانية على التنمية الشاملة، حيث تعني جودة التربية طيفا واسعا من السمات الانسانية كاحترام الامم الاخرى، وروح العالمية، والرغبة في الحفاظ على السلام العالمي، والاسهام في الثقافة الانسانية، والاستعداد للدفاع عن حقوق الانسان الى غير ذلك.

٥- الجودة في مقابل الكمية:

وقد تفهم الجودة او النوعية Quality بالقياس إلى الكمية Quantity ، رغم صعوبة الفصل القاطع بين الكم والنوع. وتتخذ احكام من هذا النوع يوميا في التربية في مواقف متنوعة. فولى أمر الطالب يمكن ان يزور مدرسة ما، ويكون انطباعا عاما عما اذا كانت المدرسة جيدة أم سيئة، وكذلك الحال بالنسبة للموجه التربوي بالنسبة لتقديره للمعلمين. ورغم ان هذه الآراء تحظى بموافقة جماعية، او قد تكون احيانا مستعجلة، إلا أنها تشكل مدخلا قد يكون شائعا في التعليم والحياة عامة.

ومن الملاحظ ان هذا المدخل في تعريف الجودة يقترب كثيرا من المدخل المعياري لمصطلح الجودة السابق الذكر، وإن كانت معايير الحكم هنا عادة ما تكون ضمنية وربما أقل وضوحا وموضوعية، ولذا فقد تم فصله في محور مستقل.

ويؤكد زحلان Zahlan انتمائه الى المدرسة السابقة التي ترى وجوب ان تكون التربية ملائمة لاحتياجات بلد ما وعالية الجودة في نفس الوقت، على اعتبار ان التربية الملائمة وفقيرة الجودة، او التربية غير الملائمة وعالية الجودة، او التي تفتقر الى الصفتين معا قد أدت الى العديد من النتائج السالبة، لدرجة ان بعض القيادات ترى ان هذا النمط من المهارات التربوية غير مقبول، فمثل هذه البرامج تلوث النظام التربوي. (٧)

ومن هنا ينادي الكثير من الباحثين بأن تتضمن تعريفات الجودة شيئا عن مناسبة الاهداف والمخرجات للمجتمع الذي يتم دراسته.

---

(٧) Antony B. Zahlan, Issues of quality and revelance in distance – teaching materials, Prospects, Vol. 18, No. 1, 1988 (65), PP. 75-76.

تعريف مقترح للجودة في التربية:

ساعد العرض التحليلي الناقد للتعريفات السابقة على اقتراح تعريف للجودة، ربما يعالج بعض العيوب التي اتصفت بها بعض هذه التعريفات كما يلي:

"مجموعة الخصائص او السمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية وحالتها بما في ذلك كل ابعادها: مدخلات، وعمليات، ومخرجات قريبة وبعيدة، وتغذية راجعة، وكذا التفاعلات المتواصلة، التي تؤدي الى تحقيق الأهداف المنشورة والمناسبة لمجتمع معين، وعلى قدر سلامة الجوهر تتفاوت مستويات الجودة" (٨)

ومن الملاحظات المفسرة لهذا التعريف وربما المؤيدة له ما يلي:

١- اتسام التعريف بالشمولية النسبية، فلم يربط الجودة بالأهداف فقط، وانما يركز على اغلب المكونات الأخرى.

٢- تعتبر الخصائص الوجه الآخر للجوهر، ولذا فكلما تعددت الخصائص وكانت اكثر شمولا ودقة، ظهر وضوح الجوهر أو حالة التربية.

٣- يمكن تكييف هذا التعريف العام ليلائم الجودة حسب مستويات متدرجة، من نظام التعليم في بلد ما، الى التعليم في مرحلة معينة، إلى التعليم في منطقة مدرسية، ففصل دراسي، وايضا طرق التدريس الخ.

٤- كلما اقتربت المخرجات من تحقيق الأهداف المنشودة، وكلما كانت المدخلات والعمليات سليمة، تحققت جودة التربية (عالية، متوسطة، ضعيفة) رغم الاقتران الشائع بين جودة الشيء وكونه جيدا، او ربط الجودة عادة بالرتب العالية من الامتياز وقوة الصفة.

٥- ليس من الضروري ان نعبر عن جميع الخصائص او السمات الموضحة للجوهر بصورة كمية، وإنما يكون التعبير الملائم حسب طبيعة الظاهرة المدرسية: كميا، أو نوعيا، فالأمور الخاصة بنسب النجاح ومستوياته مثلا، يسهل التعبير عنها بشكل كمي أو رقمي. أما الأمور الخاصة بالمشكلات التي يواجهها المعلمون في تنفيذ المنهاج، وكذلك وصف المعلمين والمدربين والطلاب للمناخ الدراسي، فهي تعد من الأمور التي يصعب تقديرها بصورة كمية. ولذا فلا مانع من الوصف النوعي لها، والذي يمكن بلورته من خلال بعض الارقام أو النسب، وكذلك يجب تطوير وسائل الوصف لتكون أقرب إلى الموضوعية والدقة .

---

(٨) محمود عباس عابدين، مرجع سابق، ص ٣١٤ .

ابعاد ومداخل للجودة بدلا من محاولة تعريفها :

نظـــرا لتميز مصطلح الجودة بتعدد الجوانب، والطبيعة المفتوحة، والذاتية الواضحة في التعامل معه، فقد امتنع بعض الباحثين عن تبني تعريف محدد للجودة. وبــدلا من ذلك، بذلت الجهود لتحديد ابعاد ومداخل متشابكة له، قد تغنى عن تبني تعريف له ربما يوصف ببعض العيوب. وقد التزم التقرير العالمي لمنظمة التنمية والــتعاون الاقتصادي OECD عن الجودة والمدارس بالتحفظ السابق متبنيا مداخل وأبعاداً للجودة هي أقرب للقضايا والتساؤلات منها إلى التحديدات، من أهمها: [٩]

١- مستوى التعليم موضع الاهتمام :

يــتراوح الاهــتمام بجــودة التعليم عبر مدى واسع، بدءا من التركيز على مظاهــر محلــية محددة جدا الى التركيز على النظام التعليمي القومي ككل. ورغم الصـــلة الوثــيقة بين المدخل الكلي Macro والمدخل المصغر Micro ، فإن طبيعة المهمات في الحالتين ربما تختلف اختلافا كبيرا.

٢- موقع المعالجين لقضية الجودة.

يمكـــن أن تكون قضايا الجودة محور اهتمام الكثير من الجماعات المعنية بأمر التربية والتعليم، سواء كانوا متخصصين تربويين، أو أولياء أمور، أو معلمين، أو احـــزاب سياســـية، أو غـــيرهم. وهناك الكثير من التباين والاختلاف في الفهم والمعالجة عادة بين الفرق السابقة بعضها البعض، بل وداخل كل فريق.

٣- جودة ماذا ؟

هـــل المقصود بالجودة جودة المدخلات، ام العمليات أم المخرجات القريبة، أم البعـــيدة؟ ام انها جودة جميع العناصر السابقة؟ وحتى لو تم التركيز على جودة المخرجات، فهل يقتصر على جودة المخرجات المعرفية، او وجوب اتساع النظرة لتشمل غير المعرفية؟ وتزداد الأمور تعقيدا لو اضيفت جودة اداء الخريج في مواقع العمل، وعبر فترات زمنية مختلفة طبعا.

وقـــد يرتبط هذا البعد ايضا بمدى إمكان اتخاذ الأهداف معياراً لتقييم جودة نظام مدرسي معين، وهل يجب ان يشمل ذلك كل الاهداف أم فئة محددة منها؟

٤- الجودة لمن ؟

ويرتـــبط هـــذا الـــبعد بالعلاقة بين الجودة والمساواة وهو يثير الكثير من الحوار، لا سيما اذا تعلق الامر بالمجموعات أو الفئات المستهدفة بالتعليم. اذ يرى

---

(٩) OECD, Schools and quality: an international report, Paris, 1989, PP. 10-36 .

البعض ان قضية الجودة لا قيمة لها اذا لم ترتبط بمنخفضي التحصيل، ويرى آخرون انها في الغالب تتعلق بالموهوبين ومرتفعي التحصيل. ويرى فريق آخر انها تتعلق بكل الطلاب في المدارس جميعها. فالأولوية للموهوبين او منخفض التحصيل يجب ألا تكون على حساب الأغلبية، التي تتمحور مواهبهم وقدراتهم حول المتوسط.

والغريب في الأمر ان كل فريق يجتهد لتقديم مبررات يربطها غالبا بالعدالة والمساواة، إلا ان الرأي الاخير يعد اقواها لانه الأكثر شمولية وواقعية وأقواها منطقا، دون ان يعني اهمال الفئات الاخرى. وتزداد الامور تعقيدا، وتتشعب العلاقة بين الجودة والمساواة عند الأخذ في الاعتبار دور التعليم في معالجة التباينات بين الريف والحضر، والفقراء والاغنياء، وغير ذلك من التباينات.

ثانياً: ابرز العوامل التي ادت الى زيادة الاهتمام بجودة التربية والتعليم

لا يعد الاهتمام بالمشاكل المرتبطة بجودة التعليم في الغالب حديثا، فهناك عوامل متعددة زادت من الاهتمام بها في هذا الميدان. فقد ركزت العديد من الدول على دراسة الجوانب المرتبطة بالجودة اثر اكتشافها انخفاض مستوى التعليم فيها. ففي الخمسينات من القرن العشرين ازداد اهتمام الولايات المتحدة الامريكية، وفرنسا وغيرها من دول العالم، مما أصبح اليوم من المعالم التاريخية البارزة في ميدان التربية.

وفي منتصف السبعينات، وخاصة في الثمانينات من القرن العشرين أصبح الاهتمام شديدا بجودة التربية والتعليم، وتجاوز الاهتمام حدود التربية والتربويين الى جماعات اقتصادية، واجتماعية، وسياسية متعددة في العديد من دول العالم، بحيث اصبح عنوان الايديولوجية الجديدة للتربية والتعليم في الثمانينات في العالم هو دعوة لاصلاح جودة المدرسة. وبذلك اصبح الملمح الأول والاهم لهذه الايديولوجية هو تحسين جودة المدارس، بحيث احتل الاهمية الكبرى في برامج اصلاح التربية والتعليم، كما تعلق الملمحان الثاني والثالث ايضا بالجودة.

أما في التسعينات فقد تضاعف الاهتمام بجودة التربية والتعليم طبعا، حيث زاد اعتقاد معظم الدول بأن افضل استعداد لدخول القرن الحادي والعشرين يكون من خلال تربية وتعليم عالي الجودة لإعداد المواطنين. وترجع زيادة الاهتمام بجودة التربية والتعليم وخاصة منذ منتصف السبعينات، الى مجموعة متداخلة ومتفاعلة من العوامل التربوية والاقتصادية والاجتماعية والسياسةي من أهمها ما يلي: [١٠]

---

(١٠) محمود عباس عابدين، مرجع سابق، ص ٣١٨-٣٢٠ .

١- ردود فعل عصر التوسع التعليمي وما صاحبه من تفاؤل واسع:

ففـــي الســـتينات وبدايـــة السبعينات من القرن العشرين ازداد اقبال غالبية المجـــتمعات ولا سيما النامية منها على التوسع في التعليم بكافة مراحله، واعتبرته بمثابة العامل الحاسم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتحقيق العدالة والمساواة بين المواطنين مضحية احيانا ببعض شروط الجودة.

وقـــد نجم عن ذلك، وبمرور الزمن زيادة معدلات البطالة بين الخريجين، وزاد ادراك الـــناس بـــأن نسبة كبيرة من الشباب يتركون المدرسة دون ان يعدوا الاعداد الكافي للحياة والعمل.

وقد أكدت ذلك الكثير من الدول ولا سيما المتقدمة منها كالولايات المتحدة، وروســـيا، وفرنســـا واليابان، اذ تبين لها ضعف مستويات التحصيل الدراسي بين طلابهـــا. ولـــم يكـــن الحـــال بأفضل من ذلك في الدول النامية، كما تعطل النمو الاقتصــــادي المطرد الذي كان يسير جنبا الى جنب مع ارتفاع مستوى التعليم. كما صـــاحب هـــذا التدهور في مستوى التعليم. ازدياد معدلات كلفته، ونشوء الازمات الاقتصادية الحادة، مما دعا كثيراً من الجماعات داخل المجتمع الى بذل المزيد من الاهـــتمام والعناية بأهداف التعليم وبرامجه، ونتائجه الى غير ذلك. واصبح التعليم محاسبا ومطالبا بأن يقدم الدلائل على فاعليته وانتاجيته امام المجتمع نظير ما يبذل فيه من وقت وجهد ومال لتحسين جودته.

٢- ظهور ضغوط اجتماعية جديدة على المدارس:

تتعرض المجتمعات اليوم الى تغيرات اجتماعية سريعة بسبب تزايد وسائل الاتصال، والانفجار المعرفي، والتفكك العائلي، وعمل المرأة وغير ذلك. وفي ظل هـــذه الظروف العصيبة تقوم المدارس بأداء وظائفها المتنامية من تدريس وتطبيع اجتماعـــي، واعداد لحياة العمل، وغير ذلك من الوظائف المتجددة التي ترافق هذه التغـــيرات الاجتماعية. ولذا فعلى المدارس ان تثبت نجاحها في تحمل المسؤوليات المـــتزايدة بعد ان تزايدت مراقبة المجتمع ومحاسبته لها في الأونة الاخيرة. كما ان علـــيها ان تسعى الى تحقيق التوازن بين الالتزام الحقيقي بالمحاسبة العامة والابقاء على الاستقلال الابداعي تجاه مسؤوليات المهنة.

٣- التغيرات الاقتصادية المصاحبة للانفجار العلمي والتكنولوجي

تمـــيزت الفترة منذ منتصف السبعينات من القرن العشرين بظهور الانتاج الآلـــي، واستخدام الكمبيوتر، والانتاج النووي، والليزر وغير ذلك. وقد اثرت هذه التغيرات في هيكل القوى العاملة، وادت الى تغيرات جذرية خلال عقدين أو ثلاثة علـــى الأكثر. فقد اختفت الوظائف الأقل مهارة والتي تتطلب جهدا جسديا، وازداد

الطلب على المتخصصين الماهرين الذين يجيدون القيام بالاعمال المرتفعة التعقيد، ويتمكنون من استيعاب التغيرات التكنولوجية السريعة والتي ادت الى اختلاف المهن الحالـية عن المهن السابقة كليا، مما يضطر العامل الى تغيير مهنته أكثر من مرة خلال حياته المهنية، حتى لا ينضم الى طابور العاطلين عن العمل.

ولـذا صـار لـزاما علـى التربية والتعليم ان تراجع اهدافها، وبرامجها، وطـرقها، لمواجهـة هذه التغيرات بل والتأثير فيها، وان تتأكد من جودة ما تقدمه حـتى يؤدي إلى اعداد خريجين على درجة عالية من المهارة والجودة تمكنهم من استيعاب تكنولوجيا العصر المعقدة والسريعة التغير.

٤- ضـعف جـدوى إصلاح هياكل النظم التعليمية دون اصلاح العملية التعليمية ذاتها:

إن الاصلاحات البنيوية للانظمة التعليمية لا تساعد إلا بصورة محدودة في حل المشكلات التربوية الازلية. لقد تم تعديل التراكيب البنيوية المرة تلو الأخرى، ومـع ذلك فإن أعداداً كبيرة من التلاميذ لا يزالون يصلون الى نهاية السلم التعليمي بمستويات تحصيلية منخفضة بصورة واضحة، وبلا حماس للتعليم والتعلم.

ويشير تقرير منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي الى ان عدد الطلاب الذين يغـادرون المدرسـة وهم يحملون صور الشهادات أكبر من ذي قبل، إلا ان تذمر أصحاب الأعمال وسخطهم لم يقل عما مضى؛ ينطبق هذا على الدول العربية ومنها الأردن.

والصعوبة الكبرى التي تواجه حالة التغيرات البنيوية في الانظمة التعليمية، هي كيفية ترجمتها الى ممارسات تربوية وتعليمية وتعلمية، وكيفية احداث المشاركة الفعالـة في الابداع لكل المشاركين في العملية التدريسية التعليمية داخل المدرسة. وقـد أدى هذا الوضع الى زيادة الاهتمام بمتغيرات الجودة على مستوى المدارس وطـرق الـتدريس وغـير ذلك من الأمور والتي بدونها تفقد الاصلاحات البنيوية جدواها.

٥- أسباب تتعلق بالرغبة الاكاديمية:

على المستوى العالمي في تنمية معارف جديدة عن الجودة، مما دفع بعض الباحثين للاهتمام بالجودة على المستوى النظري والتطبيقي، محاولين الوصول الى خصائص أكثر موضوعية للجودة في النظام التربوي بشكل عام، وخصائص مقننة للمـدارس الفعالـة، وعلاقـة كل ذلك بعناصر المدخلات، والعمليات والمخرجات القريـبة والبعيدة، وغير ذلك من القضايا الاكاديمية الكثيرة، والتي تحتاج الى حسم أو بلورة بشكل اكثر معقولية .

ثالثاً: قياس الجودة في التربية والتعليم :

أدى التباين الكبير في تعريف الجودة الى تباينات أكثر تشعبا وعمقا بخصوص قياس الجودة في التربية والتعليم. فالتعريفات التي ربطت الجودة بالأهداف مثلا، قد ركزت اساسا في قياسها للجودة على المخرجات، في حين ركزت تعريفات الجودة كمصطلح معياري على تحديد خصائص للجودة تكون بمثابة معايير للقياس.

ويمكن القول ان درجة الشمولية والتكامل في قياس الجودة قد تأثرت كثيرا بدرجة شمولية وتكامل تعريف الجودة نفسه. ولعل مما زاد الأمر تعقيدا تلك الصعوبات الجمة، الناتجة عن تحديد مكونات المدخلات والعمليات والمخرجات خاصة وقياسها.

ورغم التباينات الواضحة في قياس الجودة، إلا ان السمة المشتركة هي تأكيد أهمية وحتمية قياس الجودة، علما بأن السياسة التعليمية قد تغيرت من الكم الى الكيف، مما يتطلب ضرورة ايجاد المقاييس المتطورة الصادقة والثابتة قدر الامكان، لقياس الجودة في التربية والتعليم.

ومن خلال الدراسة المتأنية للانجازات العلمية في مجال قياس الجودة يمكن تقسيمها الى مداخل او ربما مدارس متعدد من ابرزها ما يلي: (١١)

١- قياس الجودة بدلالة المدخلات.

٢- قياس الجودة بدلالة العمليات.

٣- قياس الجودة بدلالة المخرجات.

٤- قياس الجودة وفقا لآراء الخبراء (مدخل السمعة).

٥- قياس الجودة بدلالة الخصائص الموضوعية.

٦- المنظور الشمولي في قياس الجودة.

وفيما يلي عرض تحليلي ناقد لكل من المداخل السابقة:

١- قياس الجودة بدلالة المدخلات:

تقاس الجودة غالبا بواسطة طريقة المدخلات، نظرا لاستناد أصحاب هذا المدخل على امكان اعتبار المدخلات او الموارد جوهر التعليم وجودته. فلو جاء معدل انفاق ما لكل طالب أكبر من مدرسة اخرى، فيجب أن تكون أعلى جودة.

---

(١١) المرجع السابق، ص ٣٢١-٣٤١ .

ويمـثل هذا المدخل برأي اصحابه المرحلة الأولى أو المرحلة البدائية من هـذه المـراحل. فهـم يرون ان المدرسة اذا ما توفر لها البناء الصالح بتجهيزاته ومعداتـه، والمعلمـون الأكفـاء، والقوانيـن واللوائح المحكمة، والمناهج والكتب والادوات التـي احسـن اعدادهـا، والخدمات المساعدة الكافية من تغذية، ورعاية صحية، ومكتبات، وتوجيه وارشاد تربوي واجتماعي الخ، وأهم من كل هذا الطفل المسـتعد للتعلـيم والقادر عليه، فضلا عن الأهداف المحددة الواضحة كان التعليم منتجا بلا شك.

ويعـتقد بعـض هؤلاء ان تزايد معدل كلفة التعليم لكل طالب يضمن جودة المدخلات، والتي بدورها تضمن جودة التعليم ككل. ورغم اهمية عناصر المدخلات فـي جـودة التعليم، إلا انها لا تعد كافية بحد ذاتها لضمان الجودة. فهناك عوامل اخـرى مكملة من أهمها طرق تناول المدخلات، والتفاعلات بينها وما يرتبط بذلك مـن عمليات تحدد جدوى هذه المدخلات، كأساليب التدريس، وتنظيمات المعلمين، ونظام الامتحانات وأساليبها، والتنظيمات المدرسية وتنظيمات المنهج، وتنظيم اليوم والعـام الدراسـي وغير ذلك، فالعبرة في التعليم ليست مجرد توافر المدخلات، او الموارد الجيدة، وانما في كيفية تعبئتها واستثمارها جيدا.

ويجـب أن نتأكد ان زيادة الكلفة لكل طالب لا يضمن انعكاسا ايجابيا على المدخلات فقد تهدر النفقات في أمور ليس لها علاقة جوهرية بالعملية التعليمية، او قد لا تستثمر النفقات الاضافية استثماراً فعالاً.

٢- قياس الجودة بدلالة العمليات

ركز أصحاب هذا المدخل بشكل أساسي على العمليات، وإن لم يغفلوا كلياً المدخـلات والمخـرجات. وتتباين وجهات نظر اصحاب هذا الاتجاه كثيرا، نظرا لتركيز كل منهم بشكل أكبر على احد عناصر العمليات المتعددة والمتنوعة. وقد اثر التخصـيص فـي اختـيار عنصر العمليات، موضع الدراسة. فالمتخصصون في اقتصـاديات التعليم ركزوا بشكل أكبر، بالإضافة الى الكثير من عناصر المدخلات السـابقة، علـى حجم الصف ونسبة المعلم الى التلاميذ، ومدة العام الدراسي، ومدة الـيوم الدراسـي، وغـير ذلك من الأمور، التي قد تقترب في بعض الاحيان من المدخلات منها الى العمليات. وعلى الجانب الآخر، ركز الباحثون في التخصصات الاخرى، وخاصة في علم النفس التربوي، والمناهج وطرق التدريس، على الأمور المرتبطة بميولهم وتخصصاتهم وربطوا الجودة بالعمليات الى حد كبير.

ولا يتسع المجال لتتبع تيارات هذه الابحاث المتعددة والمتباينة، وانما يشار الـى بعضـها على سبيل الايضاح. فمعالجات المتخصصين في اقتصاديات التعليم لقضـية الجـودة جاءت على المستوى المكبر Macro ، في حين جاءت معالجات

المتخصصين في مجالات علم النفس، والمناهج وطرق التدريس على قدر اكبر من التدقـيق والجزئية Micro ، فضلا عن تتبع اعمق العلاقات "السبب – النتيجة" فقد اتـبع الاقتصاديون في قياس الجودة في مرحلتي التعليم الابتدائي والثانوي بواسطة الامكانـات، والتسـهيلات المدرسـية مـن مبان، ومعامل، وكتب الخ، ومؤهلات المعلمين من شهادات، وتدريس، وخبرة والبرامج الاكاديمية، ومستويات المرتبات، وحجم الفصل، والتركيب الاجتماعي لجماعة الطلاب، والنفقات لكل تلميذ والتي تعد في رايهم، ملخصا لمعظم المقاييس الاخرى المرتبطة بالتكلفة. ويمكن حساب مؤشر السـعر لكـل هـذه المقاييس، ربما باستثناء التركيب الاجتماعي لجماعة الطلاب. وتشير النتائج البحثية الى ان مدارس قليلة قد جاءت متقدمة في جميع هذه المقاييس. واتضـح ان الخصـائص المؤسسـية التـي لها تأثير في احد جوانب المخرجات الطلابـية، لـيس مـن المـرجح أن تفعـل الشيء نفسه في الجوانب الاخرى من المخرجات الطلابية.

ومن هذه الدراسات احدى دراسات قسم القياس والتقويم والتحليل الاحصائي في جامعة شيكاغو حيث هدفت الى تحديد أثر جودة التعليم في بلوغ الطلاب معيار التمكن، وكذا في العمليات العقلية العليا والدنيا لمخرجات التعليم المعرفية.

٣- قياس الجودة بدلالة المخرجات:

يركز هذا المدخل غالبا على نواتج التعليم ومخرجاته، ويعتبرها مقياسا جيدا للجودة، وافضل من المدخلات برأي سكاروبولوس، وفي ذلك يؤكد أهمية ما يتعلمه الطالـب بـالفعل، بدلا من كلفة تربيته. فالمدارس التي توفر تعلما أعلى من كمية المـوارد نفسها، مع التساوي في باقي المتغيرات، تعد مدارس أفضل وقد تأثر هذا المدخل بشكل واضح بتعريفات الجودة التي ربطتها بالأهداف.

ويتبايـن أصـحاب هذا المدخل تباينا كبيرا، وذلك لتباينهم في النظرة الى مخـرجات التعلـيم المتعددة والمختلفة. فمن مخرجات معرفية وغير معرفية، الى مخرجات قريبة وبعيدة، ومخرجات مالية وغير مالية، ومخرجات فردية واجتماعية وغـير ذلـك إلا ان غالبية أصحاب هذا المدخل اعتمدوا على التحصيل الدراسي كمقـياس للجودة، لا سيما في الدراسات الدولية والقومية. كما درس بعض الباحثين نـتائج الـتعلم في الدول النامية من حيث تكوين السلوك الاجتماعي أو الاتجاهات الاجتماعـية، دون ان ينتشـر هذا العمل ويقارن بعد، عبر عدد كبير من الدول بل اتسم بالقلة الواضحة لأسباب عديدة يأتي في مقدمتها صعوبة بناء وتطبيق المقاييس الاجرائية المناسبة لتلك الدراسات. ويضيف بعض الباحثين اسبابا سياسية ترى ان صـناع السياسـة قد لا يظهرون على الارجح اهتماما بالاتجاهات كأحد مخرجات التعليم.

ومن المخرجات الاخرى التي حظيت باهتمام بعض الباحثين كمقياس للجودة، ولا سيما عند المقارنة بين المؤسسات التعليمية ما يلي:

أ- نسبة المتخرجين من كلية ما والتحقوا ببرامج الدراسات العليا، او نسبة الحاصلين على درجة الدكتوراة الى الخريجين، أو نسبة من اسهم ومن الخريجين بمقالات لمجلات معينة.

ب- الانتاج العلمي، وبخاصة المقالات او الدراسات المنشورة في مجلات ذات سمعة حسنة ويتحفظ بعض الباحثين على هذا المسلك، خاصة في العلوم الاجتماعية والانسانية، رغم استخدام هذا المخرج في المقارنات الدولية. ورغم التحفظ إلا انهم يؤكدون ان الاعمال البحثية عالية الجودة عادة ما تنشر في المجلات جيدة السمعة ويمكنم اعتبار هذه الاعمال مقياسا غير مباشر للجودة في التعليم العالي أو برأي آخرين تعتبر مقياسا اساسيا للجودة.

ورغم اهمية المخرجات، وما حققته الابحاث والدراسات في هذا التيار من تقدم في استخدام المخرجات كمقياس للجودة، إلا أنه يؤخذ على أصحاب هذا المدخل ما يلي:

أ- اغفال الغالبية للتفاعلات العلّية بين المدخلات، والعمليات، والمخرجات. فالمخرجات تعد نتاجا لهذا التفاعل وتتأثر بعوامل اخرى. ومن هنا لا تتضح جيدا دائرة التفاعل في دراسات هذا المدخل. ولهذا ينتقد احد الباحثين قياس بعض التربويين للجودة من خلال دراستهم للنواتج فقط، حيث يؤكد أنه ما لم تضبط المدخلات، فإن هذه الانواع من القياسات لا تبين كيفية فعالية النفقات التربوية أو دور التربية في تحديد المخرجات.

ب- يركز اصحاب هذا المدخل بشكل كبير على المخرجات المعرفية ويهملون غير المعرفية. ورغم صعوبة قياس الاخيرة، الا انها مهمة للغاية، ويمكن اخذها ايضا بالاعتبار، بعد ان تقدمت ابحاث علم النفس في هذا المجال.

جـ- الاغفال الواضح للمخرجات البعيدة والمتعلقة أساسا بجودة الخريج في مواقع العمل او الحياة بشكل عام، وهو الهدف النهائي للتربية.

د- ضعف الربط الدقيق بين المخرجات والاهداف، حيث لا تعبر المخرجات المقاسة إلا عن جزء محدود من الاهداف. ولذا لا يحقق اصحاب هذا المدخل ما ينشدونه من قياس الجودة بدلالة الاهداف، مع ان مدخلهم هو ترجمة لبعض تعريفات الجودة بربطها بالأهداف.

هـ- نشر الأعمال العلمية في المجلات الدولية يتأثر بعوامل عديدة قد لا ترتبط بالجودة احيانا. وتتدخل الأمور السياسية ليس عند النشر فقط، بل عند تقويم هذه الاعمال بعد نشوها. ولذا نميل الى تأييد وجهة النظر التي تعامل هذا المخرج كمقياس غير مباشر فقط، أو مؤشر ضمن مجموعة من المؤشرات.

٤- قياس الجودة وفقا لآراء الخبراء (مدخل السمعة):

وهو من المداخل التقويمية للجودة. وقد انتشر استعماله في دراسات جودة البرامج في التعليم العالي خاصة. ويعتمد هذا المدخل في تقويمه لجودة البرامج على آراء الخبراء المؤهلين، عن طريق اختيار الباحثين معيار أو اكثر مثل جودة هيئة التدريس، ليكون اساس التقويم. وبعد ذلك تمزج الاستجابات الفردية لهيئة الخبراء للخروج بترتيب او تقدير معين للبرامج المدروسة. ويستخدم هذا المدخل للمقارنة بين اقسام معينة في الكلية او الجامعة، او ربما لمقارنة كليات عبر الجامعات، او لمقارنة الجامعات بعضها بعضا.

ومن الملاحظ أن كثيرا من الدراسات المشهورة جدا في قياس جودة البرامج قد اتبعت هذا المدخل في تقويم البرامج على مستوى الدراسات العليا، لا سيما الدكتوراة، والقلة القليلة من الدراسات طبقت على برامج المرحلة الجامعية الأولى.

ورغم ما اسهمت به دراسات هذا المدخل من اثارة الاهتمام حول الجودة وقياسها وتقويمها، إلا أنه يؤخذ عليها الكثير من العيوب كما يلي:

أ- تحيز المحكمين او الخبراء الذين قد يتأثرون بالسمعة العامة لمؤسسة ما، في تقويمهم لقسم ما داخل المؤسسة، سيما اذا لم تتوفر لديهم البيانات الكافية.

ب- قد لا تتوفر المعلومات الكافية للمحكمين التي تمكنهم من اصدار احكام خاصة بجودة البرامج في المؤسسات التي لا يعملون فيها.

جـ- تقوم دراسات هذا المدخل بترتيب البرامج بدلا من تقويمها في مقابل مستوى معياري للجودة . ولذا فانها تنتج أكثر من ترتيب للجودة ترتيبا تنازليا، بدلا من تحديد مدى الجودة وفقا لمقياس معياري.

د- تعد المعايير المستخدمة في تقدير جودة دراسات السمعة محدودة جدا. اذا ارتكزت الدراسات في برامج الماجستير والدكتوراة على مقياس مفرد لتقدير الجودة كهيئة التدريس مثلا. وحتى عندما استخدمت قلة من هذه الدراسات أكثر من معيار واحد، فإن هذا المعيار ظل المعيار الرئيسي في كل الدراسات تقريبا.

هـ- اهملت دراسات هذا المدخل كثيرا جودة البرامج دون الدراسات العليا، خاصة المؤسسات بعد الثانوية العامة، والمدارس المهنية.

ورغم الانتقادات الشديدة لهذا المدخل، فإنه يمكن الاستفادة منه من خلال تطويره، وذلك بتحديد معايير موضوعية متعددة للجودة، وتزويد المحكمين بمعلومات كافية وموضوعية عن البرامج أو الاقسام، والتدقيق في اختيار المحكمين المؤهلين، واعتبار هذا المدخل احد طرق دراسة الجودة وليس المدخل الوحيد.

٥- قياس الجودة بدلالة الخصائص الموضوعية :

يفضل اصحاب هذا المدخل في قياسهم للجودة عن طريق بذل الجهد لاشتقاق خصائص أو سمات موضوعية لعملية التربية وتحديدها. وبمقدار توفر هذه المؤشرات تكون جودة التربية. وقد تأثر أصحاب هذا المدخل كثيرا بالتعريفات التي تعامل الجودة كمصطلح معياري. ويتبين الخلاف بين أصحاب هذا المدخل اساسا في كيفية اشتقاق هذه الخصائص او السمات. ونميز في هذا المدخل المدرستين التاليتين:

أ- دراسة عملية التربية:

يدرس بعض الباحثين عملية التربية نفسها بوصفها مقياسا للجودة عن طريق قيام المدارس بأشياء بطرق معينة لتربية ابنائها، فإن هذه تعد عناصر مهمة للجودة. ويمكن أن تتسع هذه المدرسة العلمية ايضا لتشمل الجهود التي بذلت لتحديد خصائص المدارس الجيدة في مقابل المدارس السيئة.

وقد تقترب هذه المدرسة من طريقتي قياس الجودة بدلالة المدخلات والعمليات، خاصة المدخلات. لذا ينطبق عليها معظم اوجه النقد التي ذكرت سابقا في طريقة المدخلات، واهمها اهمال جانب توظيف هذه الخصائص في علاقاتها بالعمليات والمخرجات والأهداف.

ب- اشتقاق الخصائص من البرامج والمؤسسات التي تم تصنيفها على انها عالية الجودة:

يبدأ أصحاب هذه المدرسة عادة من حيث انتهى الآخرون المعنيون بتحديد البرامج او المؤسسات عالية الجودة، حيث يشتقون الخصائص من الوحدات، أي الكليات أو الاقسام او المدارس التي تم تصنيفها على أنها عالية الجودة. وتختلف طرق الاشتقاق من الملاحظة القريبة أو الدقيقة لهذه البرامج الى استخدام الطرق الاحصائية البسيطة او المعقدة. كما يظهر من النموذجين التاليتين:

١- من الدراسات التي اتبعت الملاحظة الدقيقة في اشتقاقها لخصائص الجودة تلك التي اتبعها بنسون في محاولته لقياس جودة التعليم المهني وتقويمه، في المدارس الشاملة في الولايات المتحدة الامريكية. (١٢)

ويحاول بنسون ان يقدم الادلة على تعذر، وربما استحالة التقييم الشامل للجودة، ويتعمق الى حد ما، في انتقاد لقياس الجودة بدلالة استكمال الطالب للدراسة، او وفقا لآراء أصحاب العمل، ويوضح ان معالجة الأمر شموليا تتطلب توفر بيانات من الصعب توفيرها.

وحلا للمشكلة، فقد عالج بنسون موضوع الجودة في خطوتين رئيستين:

الأولى: تحديد خصائص البرامج عالية الجودة من خلال ملاحظاته وخبراته السابقة. وقد توصل الى ثلاث خصائص للجودة في التعليم المهني وهي: شمولية التعليم وعمقه، والصلات الوثيقة بالقناعة والمرونة في الاستجابة لمطالب سوق العمل المحلي.

الثانية: تحديد مدى تواجد كل خاصية من هذه الخصائص في التعليم المهني في المدارس الشاملة. وقد خلص من دراسته الى انه يصعب على المدارس الثانوية الشاملة تقديم برامج عالية الجودة، بالإضافة إلى وجود عوائق متعددة تحول دون نمو البرامج المهنية عالية الجودة في هذه المدارس مع شرحها وتقديم الدليل على وجودها.

٢- من الدراسات التي استخدمت الطرق الاحصائية في تحديدها لخصائص الجودة، تلك الدراسات التي حاولت تحديد المتلازمات الكمية للجودة. ويحاول الباحثون في هذا المسار الكمي اشتقاق الخصائص الموضوعية وتحديدها، والتي تعد ملازمة او مرتبطة بالبرامج التي صنفت على أنها عالية الجودة .

وقد اتبعت الابحاث المتعلقة بالمتلازمات الكمية للجودة طريقا عاما متشابها، يمكن تلخيصه في الخطوتين الرئيستين التاليتين:

الأولى: يختار الباحث واحدة أو اكثر من الوحدات كالبرامج، أو الأقسام، او الكليات التي قد تم بالفعل تقويمها وترتيبها من قبل احدى دراسات مدخل السمعة. وقد تكون هذه الوحدات قسما ما عبر عدة كليات أو جامعات.

---

(١٢) المرجع السابق، ص ٣٣٦-٣٣٩. أيضا:

Charles. S. Benson, "The question of quality" Vocational Education, Vol. 57, No. 6, September 1982, PP. 27-55 .

الثانـــية: تقدير العلاقة بين مجموعة من المتغيرات، وتلك الوحدات التي رتبت على أنها عالية الجودة، وتتم هذه الخطوة من خلال استخدام ومقارنة الارتباطات البسيطة لواحـــد أو أكثر من المتغيرات، أو باستخدام الانحدار المتعدد أو غيره من الأساليب الرياضية الأكثر تقدما.

وقد ارتبطت معظم ابحاث هذا النهج بالدراسات العليا، لأن دراسات السمعة ارتبطت أساسا بالدراسات العليا. ورغم ذلك هناك قلة من هذه الدراسات كانت على مســتوى المرحلة الجامعية الأولى. وتشير الدراسات الى ان من اقوى المتلازمات ارتباطا مع ملاحظات الخبراء عن جودة البرنامج (مدخل السمعة) انتاجية الكلية في النشر العلمي، وحجم المؤسسة.

ورغـــم ما اسهمت به أبحاث المتلازمات الكمية للجودة من تحديد عديد من العوامـــل المرتـــبطة بالجودة، لا سيما على مستوى الدراسات العليا، إلا أنه يؤخذ عليها بعض المآخذ لعل من أهمها:

١- اعتمادها الجوهري على ترتيبات دراسات مدخل السمعة وبالتالي ينسحب عليها أغلب عيوب دراسات مدخل السمعة التي سبق ذكرها.

٢- يعـــد عديـــد مـــن متلازمات الجودة (خصائصها) التي تم تحديدها متداخلة مع بعضـــها لدرجة عالية، مثل الحجم، والمكانة على سبيل المثال. وقد فشل عديد من الباحثين في عزل التأثيرات المستقلة للمتلازمات الفردية، ويرجع ذلك في بعض الحالات الى القصور المرتبط بالتصميم التجريبي والأساليب الاحصائية.

واخيرا لابد لنا من الاشارة الى انه يؤخذ على أصحاب هذا المدخل الكثير من العيوب من أهمها:

أ- اغفـــالهم جمـــيعا وعلى اختلاف مدارسهم لبعد المخرجات، على افتراض أنها سوف تكون على ما يرام في حالة توفر مثل تلك الخصائص. ورغم أهمية هذه الخصائص، فالعبرة أيضا بكيفية توظيفها من أجل الحصول على مردود جيد.

ب- الاغفال الكبير وربما التام لعلاقات السبب – النتيجة .

جـــ- عمومية بعض الخصائص المستنبطة، وبعدها الى حد ما عن الاجرائية.

٦- قياس الجودة من المنظور الشمولي:

لقد ساهمت المداخل والمدارس السابقة في تقدم قياس الجودة وتقويمها، ومع ذلك يغلب عليها جميعا الطابع الجزئي والنظرة المحدودة، رغم أن اصحاب مدخل العمليات كانوا أوسع افقا في معالجاتهم العلمية بالقياس الى المداخل الأخرى، ومع ذلك فمدخلهم هو الآخر جزئي.

مـن هنا برزت ضرورة المعالجة الشمولية في قياس الجودة وتقويمها، بعد هذه المداخل والتيارات الجزئية السابقة. ويلاحظ بشكل عام التزام أغلب المعالجات الشمولية للجودة بالنظرة النظامية، التي تأخذ في اعتبارها أغلب مكونات العملية التعليمية وعناصرها، اضافة الى العلاقات بين مكونات التعليم من مدخلات، وعمليات، ومخرجات قريبة وبعيدة، وتغذية راجعة بعضها البعض وبين التعليم والمجتمع، وغير ذلك من العلاقات. ومما يلاحظ أن اغلب هذه المعالجات الشاملة، على قلتها، جاءت متأخرة نسبيا، حيث بدأت في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات من القرن العشرين، وإن كان ذلك لا يمنع من وجود ارهاصات لهذه الشمولية والنظامية، قبل هذه البداية.

ومن الأمثلة المستخدمة للقياس الشمولي للجودة هذا المثال المشتق من دراسة يورك (York, 1991) التي استهدفت تقديم مخطط لإطار عملي اجمالي يتعلق بمؤشرات الأداء في التعليم العالي في بريطانيا [١٣]. وربما يعد هذا المثال رمزاً للشمولية والدقة في الوقت نفسه.

وتشير الدراسة بالدليل العلمي الى ان استخدام مؤشرات الأداء في الدراسات السابقة في بريطانيا بخاصة لم يأخذ في اعتباره بدقة عددا من العوامل منها:

أ- تباين معايير الأداء، وبالتالي مؤشرات الأداء عبر المستويات المتعددة (المجتمع، الجامعة، المدرسة، المقررات، خبرة الطالب التعليمية...)

ب- الاجرائية في بناء المؤشرات واستخدامها.

جـ- العلاقات المتداخلة بين كل من البيانات الكمية والكيفية.

ومن خلال استعراضها للدراسات السابقة، تخلص دراسة يورك إلى أن تركيز الدراسات السابقة جاء بشكل أكبر على المستويات الخارجية الكبيرة مثل المجتمع ومجلس تمويل الجامعات، بالقياس إلى المستويات الداخلية التدقيقية مثل وحدة المقرر أو خبرة الطالب التعليمية. لذا اهتمت هذه الدراسة بتقديم إطار متكامل لمؤشرات الأداء لا يغفل البعد التدقيقي على مستوى خبرة الطالب والعمليات التعليمية. وتتكامل بالتالي مؤشرات الأداء على المستويين المكبر (الخارجي) والتدقيقي (الداخلي).

(١٣) Mantz Yorke, Performance indicators : towards a synoptic framework , Higher Education, Vol. 21, No. 2, March 1991 , PP. 235-248 .

وتتضح النظامية والعلمية والدقة النسبية، من خلال المخطط المبسط الذي قدمته الدراسة لجودة عمليات المقرر. وتنطلق الدراسة من أربعة مدخلات موارد رئيسية لتوزيع مقرر ما على مستوى المؤسسة التعليمية (تم اخذ الطلاب في الاعتبار بوصفهم موردا بشريا مهما):

أ- هيئة التدريس.

ب- المواد والمعدات التربوية من الأنواع المختلفة.

جـ- الاقامة

د- خدمات الدعم الطلابي مثل الارشاد والتوجيه

وتعتمد جودة المقرر لا على هذه التقسيمات منعزلة عن بعضها البعض فحسب، بل ايضا على سلسلة التفاعلات داخل كل منها، وبين بعضها البعض، بما في ذلك التفاعلات بين الطلاب والهيئة التدريسية، وترتبط هذه التفاعلات بثلاثة مظاهر رئيسية، هي: تصميم المقرر، وادارة المقرر، والأنشطة التدريسية والتعليمية التي تشكل خبرات التعلم عند الطلاب.

يضاف إلى ما سبق من مدخلات، وعمليات، فإن تقدير جودة المقرر يجب أن تأخذ في الاعتبار بُعد المخرجات التربوية. لذا فقد حددت الدراسة ثمانية مظاهر رئيسية، يجب اخذها في الاعتبار في تقدير فعالية توزيع المقرر وهي:

١- البيئة والمحتوى الاكاديمي .

٢- نمو الهيئة التدريسية وجودتها.

٣- الموارد التربوية.

٤- الاقامة .

٥- ادارة المقرر .

٦- التدريس والتعلم .

٧- خدمات الدعم الطلابي.

٨- المخرجات التربوية.

ورغم أن النموذج السابق يتسم نسبيا بالشمولية والدقة، إلا أن الدراسة في نهايتها تشير إلى أن الخطوة القادمة في هذا النموذج سوف تركز على ترجمة هذا المخطط إلى خطة اجرائية كاملة التفاصيل.

ومن ناحية أخرى، فقد أحسنت الدراسة السابقة في اشارتها العابرة إلى أن القياس ليس شرطا ان يكون كميا، وانما يكون تارة كميا، وتارة أخرى نوعيا، حسب طبيعة العنصر أو الظاهرة موضع الدراسة، ويمكن من ناحية ثالثة إحداث بعض التكامل بين التقدير الكمي والنوعي.

ومما يجدر ذكره ان المرونة والتكامل في قياس الجودة وتقويمها بين التقدير الكمي والنوعي يعد اتجاها آخذا في التزايد، حتى على مستوى التخطيط لتطوير التعليم بشكل عام.

مما تقدم من عرض تحليلي ناقد للمداخل والتيارات المتباينة في قياس الجودة، يتضح الارتباط الوثيق بين معظم هذه المداخل وبين تعريفات معينة للجودة ادت اليها، سبقت الاشارة إليها، لا سيما في مدخلي المخرجات، والخصائص الموضوعية، وعلى العموم، فإنه على قدر سلامة التعريف وشموليته تكون طريقة القياس.

ويلاحظ ان هناك تطورا في طرق القياس عبر الزمن، ومن خلال الجهود البحثية التي ادت في النهاية إلى بلورة المدخل الشمولي، واظهار أهميته، رغم صعوبته البالغة. فهذا المدخل حديث جدا، وقد ظهر بعدما تطورت الأفكار والتطبيقات في الوقت نفسه. ويتطلب تطبيق هذا المدخل تعاون الباحثين في التخصصات المختلفة للتربية حيث يستحيل انجاز ذلك القياس الشمولي بواسطة باحث في تخصص معين، أو حتى بواسطة مجموعة باحثين في التخصص نفسه، وانما المطلوب تعدد الباحثين، وتعدد التخصصات داخل مظلة الشمولية.

ورغم أهمية هذا المدخل الشمولي، انما لا يزال استخدامه في ميدان التربية والتعليم غير شائع عالميا حتى الآن. وقد سبق ان ذكرنا طرق قياس الاقتصاديين وغيرهم للجودة في مرحلتي التعليم الابتدائي والثانوي وكذلك التعليم العالي من خلال مقاييس الكلفة وخاصة متوسط الكلفة لكل طالب. كما قاسها باحثون آخرون بدلالة درجات الطلاب الجدد في بعض الاختبارات وخاصة اختبار الاستعداد الدراسي.

رابعا: تأثيرات الجودة [١٤]

يرتبط هذا المحور ارتباطا وثيقا بالمحور السابق ويتفاعل معه فقد دفعت جهود الباحثين في قياس الجودة وتقويمها الى تتبع آثارها طالما أنه تم قياسها. ومن ناحية اخرى، فقد شجعت رغبة بعض الباحثين في تتبع آثار الجودة على قياسها

---

(١٤) محمود عباس عابدين، مرجع سابق، ص ٣٤٧-٣٤٩ .

أولا. وعلى الجانب الآخر، فدراسة تأثيرات الجودة مهدت بشكل جوهري لاقتصاديات الجودة، حتى انه يمكن اعتبارها جزءا منه.

ويمكن تناول هذا المحور من خلال أبعاد تفصيلية عديدة، إلا انه يمكن التدقيق في الأبعاد التالية:

١- تأثيرات جودة المدخلات في العمليات، والمخرجات القريبة والبعيدة، او المخرجات المعرفية وغير المعرفية، او المخرجات المالية وغير المالية، وغير ذلك من تقسيمات المخرجات.

٢- تأثيرات جودة العمليات في المخرجات وفق التقسيمات السابقة أو غيرها.

٣- تأثيرات جودة المخرجات (وفق معايير مختارة) في المجتمع وفي الأفراد انفسهم.

وتمثل هذه الابعاد المقترحة، نموذجا للتحليل، يخضع لكثير من النقاش والجدل، ويتباين من باحث لآخر، ومن دراسة لأخرى. وقد سبق أن اشرنا لبعض الدراسات التي اهتمت بتأثيرات الجودة، اثناء عرض طرق قياسها وهذا ملخص لأبرزها:

أ- توصلت دراسة سوسنياك واثنجتون Sosniak & Ethington إلى ان اتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحو مقرراتهم الاكاديمية جاءت موجبة بشكل عال بغض النظر عن جودة المدرسة، التي حددها المؤلفان في ضوء معايير ثلاثة ذكرت سابقا اثناء تتبع الجهود المبذولة لتعريف الجودة كمصطلح معياري. ومن ناحية أخرى جاءت اتجاهات الطلاب اكثر ايجابية الى حد دال في المدارس الأقل جودة. كما توصلت الدراسة إلى ان العلاقة بين اتجاه الطلاب وجودة المدرسة تتباين حسب المادة الدراسية.

ب- اثبتت دراسة تننبوم Tenenbaum كمثال على جودة العمليات، ان جودة العمليات التدريسية تؤثر بشكل ايجابي وقوي في مستويات التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلتين الابتدائية والثانوية.

جـ- توصلت دراسة ديكنسون واوكونيل Dickinson & Oconnel إلى ارتباط جودة استذكار طلاب الجامعة لدروسهم بعلاقات أقوى مع درجاتهم الاختبارية، بالقياس الى الارتباط بين الدرجات وكم الاستذكار.

ومن خلال الادبيات المتاحة في هذا الشأن، نجد تباينات واضحة كبيرة بين الدراسات التدقيقية التي سبق ذكرها في النماذج الثلاثة، وبين الدراسات التجميعية او المسحية المكبرة، التي تحاول عادة الوصول الى نتائج عامة من نتائج جزئية.

والخلاصـــة أن الدراسات الخاصة بتأثيرات الجودة في مراحل التعليم قبل الجامعي قد ركزت على التغيرات في الاستعدادات المعرفية والانفعالية لدى الطلاب في المدى القريب، وفي التحصيل الدراسي النهائي، وفي التنمية المهنية، والمكاسب على المدى البعيد. وبصفة عامة، وفي حدود الدراسات المتاحة، لا توجد خصائص مدرســـةي معينة لها تأثيرات متسقة على درجات اختبار الطلاب، والاتجاهات او خطـــط المســـتقبل. فمـــن ناحـــية، فغالبا ما حددت كل دراسة واحدة أو اكثر من الخصائص المدرسية التي اتضح ان لها تأثيرا غير عشوائي في درجات الاختبارات او الخطط المستقبلة. ومن ناحية أخرى، فإن الخصائص المدرسية التي ظهر ان لها تأثيرا في احدى الدراسات لم تحظ، على الارجح، بهذا التأثير في دراسات أخرى. وان الخصـــائص التي لها تأثير في احد جوانب المخرجات لدى الطلاب، ليس من المرجح ان تفعل الشيء نفسه في الجوانب الأخرى من المخرجات.

وعلـــى مستوى بعض مؤسسات التعليم العالي، عرض احد الباحثين بعض الدراسات التي تؤكد مثل هذا التضارب في التأثير، سواء فيما يتعلق بالعلاقات بين بعـــض مظاهر الجودة والتحصيل الدراسي، او بينها وبين قيم الطلاب واتجاهاتهم علـــى المـــدى القريـــب والبعيد، حتى ان بعضا من التغيرات في اتجاهات الطلاب وقـــيمهم قـــد انعكســـت بين وقت التخرج والسنين الثلاثة التالية. ومن هنا يصعب الوصـــول الى قوانين عامة أو شبه عامة تحدد العلاقات بين الجودة حسب طريقة قياسها، وبين كل من الأبعاد المتعددة للمخرجات التربوية بتقسيماتها المختلفة.

خامساً: اقتصاديات الجودة [١٥]

يعتبر موضوع اقتصاديات الجودة احد الفروع الحديثة جدا لعلم اقتصاديات التعلـــيم، والـــذي يعتـــبر بدوره احدث فروع علم التربية، إن لم يكن احدثها على الاطـــلاق. وهناك شبه اجماع بين العديد من المتخصصين على ان هذا العلم قد بدأ في مطلع الستينات من القرن العشرين، رغم أن جذورة التاريخية البعيدة ترجع إلى القـــرن الخـــامس قبل الميلاد. واذا كان هذا هو حال علم اقتصاديات التعليم، فإننا نـــتوقع مـــزيدا من الحداثة لأحدث فروعه أو جوانبه. لذا لا نتوقع تراثا ضخما او نظرية علمية متكاملة تحكم اقتصاديات الجودة وتوجهها، وإن كانت الأدلة تشير إلى تـــزايد احـــتمالات الاهتمام به، على الأقل في ضوء تزايد الاهتمام بقضية الجودة ككل.

وقد مهدت الجهود العلمية التي ركزت على دراسة تأثيرات جودة المدخلات والعملـــيات خاصة في المخرجات لتقدم افضل في مجال اقتصاديات الجودة، حتى

---

(١٥) المرجع السابق، ص ٣٥٢-٣٥٥ .

أنها تعد الأساس لهذا المجال، إن لم تكن جزءا رئيسيا من اهتماماته. وتبدو ملامح بداية التركيز الأكبر نسبيا في دراسات هذا النوع على تتبع تأثيرات الجودة في المكاسب المادية خاصة. وربما يرجع ذلك الى تأثير الباحثين الاقتصاديين في هذا المجال بالاهتمامات التقليدية في علم اقتصاديات التعليم، والتي ترتبط اساسا، بالمدخلات والعوائد المادية.

وعلى قدر التضارب وضعف اتساق نتائج الأبحاث التي اهتمت بالتأثيرات المستمرة للجودة في التغيرات في المعارف والاتجاهات لدى الطلاب، كما ذكر سابقا، فإن نتائج الابحاث المتاحة توصي باتساق نسبي وايجابية واضحة لتأثيرات الجودة في المكاسب المادية.

ويعد واتشتل Wachtel وسولمون Solmon من اكثر الباحثين اهتماما بدراسة العلاقات بين الجودة والمكاسب الحياتية، وربما يتمثل ذلك، جزئيا، في دراستهما المتكررة والمتتابعة لهذه العلاقات. فقد اوضح واتشتل عام (١٩٧٥) ان النفقات لكل طالب (وهو مقياس تقليدي للجودة في المستويين الابتدائي والثانوي)، كان لها تأثير قوي على المكاسب اللاحقة، حتى بعد الاخذ في الاعتبار مجموعة من العوامل الاخرى مثل الخصائص الشخصية كنسبة الذكاء مثلا، والخصائص العائلية كالمستوى الاقتصادي والاجتماعي. وقد تابع واتشتل وزميله ريزوتو Rizzuto دراسة هذه العلاقات في عمل تال عام ١٩٨٠ يحمل عنوان أدلة اضافية على عوائد جودة المدرسة. وقد استنتجا ان مقاييس جودة المدرسة التي ترتبط بالميزانية، مثل النفقات لكل تلميذ، تعد أهم من نسب التلاميذ لكل معلم أو الراتب السنوي للمعلم، وذلك في ارتباطها بالمكاسب الحياتية.

وعلى مستوى التعليم العالي، فقد وجد سولمون عام ١٩٧٧ ان جودة مؤسسات التعليم العالي لها تأثير في المكاسب الحياتية لخريجيها. والجدير بالذكر ان مقاييس الجودة أو مؤشراتها قد اتسعت في هذه الدراسة، لتشمل مؤشرات مثل متوسط درجات الطلاب المستجدين في اختبار الاستعداد الدراسي والرواتب. وقد ارتبطت المكاسب بهذين المؤشرين ارتباطا موجبا. وقد اتضح أن الجودة تؤثر في الدخول الحياتية البعيدة، أكثر من تأثيرها في الدخول التي تأتي مباشرة بعد دخول الخريج سوق العمل. ولم تتأثر هذه النتائج حتى بعد ضبط عدد من الاختبارات الوظيفية، والقدرة الفردية، والخلفية الاقتصادية الاجتماعية.

وفي عمل تال عام ١٩٨١م درس سولمون ايضا العلاقة بين جودة مؤسسات التعليم العالي والمكاسب الحياتية، ولكن لعينة ذات مدى اوسع في القدرات بالقياس لتلك التي استخدمت في دراسة عام ١٩٧٧م. وقد قيست الجودة بواسطة الانتقائية كما يعبر عنها بمتوسط درجات الطلاب الجدد في اختبار الاستعداد

الدراسي. ومرة أخرى كان للجودة تأثير موجب قوي في المكاسب، وجاء هذا التأثير أكثر قوة بالنسبة لهؤلاء الذين قد عملوا لفترة أطول.

ورغم أهمية النتائج التي توصلت اليها الدراسات السابقة، وبغض النظر عن الأساليب المنهجية المتبعة ولا سيما الاحصائية، إلا انه يؤخذ عليها بشكل جوهري ضيق النظرة الى الجودة. فالاعتماد بشكل أساسي على متوسط الانفاق لكل تلميذ كمؤشر للجودة وما يرتبط به من مشكلات، كما أن الاعتماد على الانتقائية، بشكل أساسي كمؤشر للجودة، كما قاسها سولمون، يجعل نتائجه موضع تساؤل، لأن جودة المؤسسة لا تعتمد فقط على الدقة في اختيار الطلاب الجدد، بل ايضا على الكثير من الخصائص والتفاعلات داخل المؤسسة، بل وفي علاقاتها بالمجتمع المحلي. وحتى مقاييس الانتقائية والتي تعتمد على أداء الطلاب في اختبار للاستعداد الدراسي محدودة للغاية.

ومما يجدر ذكره، أنه قد تتفق جودة مؤسسة تعليمية، مع درجات طلابها الجدد في اختبار ما، فقد يقبل ذلك على أنه احد المؤشرات، وليس المؤشر الوحيد. يؤيد ذلك التقدم الشامل الذي حدث في معايير انتقاء طلاب التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا. فبدلا من الاعتماد على متوسط درجات الطلاب الجدد في اختبار للاستعداد الدراسي، نجد نظرة اشمل، حيث تتسع لتشمل عددا من المعايير منها:

١- درجات الطلاب الجدد في اختبار للاستعداد الدراسي SAT وفي اختبار الكليات الامريكية ACT .

٢- درجات الطلاب الجدد في المدرسة الثانوية.

٣- رسائل تزكية من المسؤولين في المدرسة بل ورسائل أخرى من خارج نطاق المجتمع المدرسي للطلاب.

٤- ويضاف إلى ذلك عديد من الأمور الأخرى، منها: طبيعة البرامج التي درسها الطالب في المدرسة الثانوية، وادائه في المقابلات الشخصية، وغير ذلك.

وعادة ما تتخذ هذه المعايير لترتيب الكليات والجامعات الامريكية، حسب درجة التنافس عليها، وتتدرج الكليات والجامعات في هذا الشأن من الأكثر تنافسا الى غير التنافسي، مرورا بدرجات بينية. فمن الصعب جدا الحصول على قبول في الأكثر تنافسا لأنها تقبل أقل من ٣٠% من المتقدمين لها. فمتوسط الدرجات في اختبار الاستعداد الدراسي عادة يزيد عن (٦٥٠) ويزيد عن (٢٧) في اختبار الكليات الامريكية، وتحيل المقبولون في هذه المؤسسات قمة خريجي المدارس

الثانوية. وعلى الجانب الآخر، نجد المؤسسات غير التنافسية تقبل كل المتقدمين لها، او تشترط فقط مجرد التخرج من المدرسة الثانوية.

وتمثل الجهود العلمية المبذولة في مجال اقتصاديات الجودة بداية مقبولة بشكل عام، ولكنها تحتاج الى تطوير في جوانب متعددة، لعل من أهمها:

١- توسيع النظرة لخصائص جودة المؤسسة التعليمية أو مؤشراتها.

٢- توسيع النظرة الى العوائد، لتتجاوز حدود المكاسب الحياتية المادية الى مكاسب أو عوائد أخرى غير المادية.

٣- تطوير التصميمات التجريبية والأساليب الاحصائية التي تكفل توصيفا أدق، وتحديداً أشمل للعلاقات بين الجودة والعوائد الشاملة، وبشكل يتجاوز حدود التقدير الكمي إن لزم الأمر.

واذا ما قارنا تأثيرات الجودة على التغيرات في المعارف والاتجاهات لدى الطلاب، بتأثيرات الجودة على المكاسب نلحظ تعارضا وتباينا. فبعض المقاييس المستخدمة لجودة المدرسة أو الكلية لا يبدو أنها ترتبط باتساق، وعبر عديد من الدراسات، بتغيرات في معارف الطلاب واتجاهاتهم، ومع ذلك فإن مقاييس الجودة نفسها هذه يبدو أن لها علاقات قوية بالمكاسب، حتى بعد ضبط عديد من العوامل الأخرى، التي يجب أن تسهم في رأس المال البشري. فلو ان فروق الجودة بين المؤسسات التعليمية لا تفسر جيدا التغيرات لدى الطلاب، فلماذا ترتبط بالفروق في مكاسبهم بعد ان ينهوا تعليمهم؟

ويمكن أن نقترح تفسيرات متعددة لذلك. فقد تؤثر جودة المدارس والكليات في الطلاب، ويتباين الأثر والتغيير حسب درجة الجودة، ولكن بطريقة لم يتم قياسها أو ربما لا يمكن قياسها. فمن الممكن ان خبرة التعلم ذات الجودة الأعلى تمكن الطلاب بشكل افضل من الانخراط اجتماعيا وبسهولة في عالم العمل. وهذا صعب القياس؛ فقد تجعل الطلاب أكثر تصميما على كسب دخول عالية، وربما أكثر طموحا، وهذا امر ايضا صعب القياس.

وقد تكون الاختبارات المدرسية معيبة أو متحيزة، او متركزة على قياس معارف غير مفيدة، وربما خاطئة. فلا شك أن القدرة على الاتصال تعد مهمة في معظم الوظائف، ولا يوجد برأي الباحث سولمون، تحليل علمي طبق على عينات كبيرة، لتوضيح الفروق بين المدارس او الكليات المتباينة في الجودة التربوية في التأثير في هذه القدرة لدى الطلاب. فسمات مثل الثقة، والابتكارية، والمرونة، نادرا ما تقاس جيدا، ومن الصعب تبين المتغيرات فيها من المسوحات العلمية.

ومن الممكن أيضا، أن تغطي مقاييس الجودة التي ارتبطت بالمكاسب عوامل اخرى، تؤثر في التغيرات الطلابية بالفعل ولم تؤخذ جيدا في الاعتبار، أو تعادلت مع تأثيرات عوامل اخرى. فمعدل النفقات لكل طالب، كمقياس للجودة، قد يغطي كثيرا من المكونات التي ترتبط بعضها بشكل قوي بالتغيرات العلمية والاجتماعية لدى الطلاب، وقد يرتبط بعضها بهذه التغيرات بشكل ضعيف، وربما بشكل سلبي. ولذا لا تتضح كثيرا التأثيرات الجزئية مع استخدام المعدل الكلي للنفقات كمقياس للجودة.

الفصل الثاني عشر

الخلاصة والنتائج

من خلال استعراض الفصول السابقة لهذا الكتاب يمكن التوصل إلى النتائج التالية: (١)

١- يرجع الاهتمام الحديث بموضوع اقتصاديات التعليم إلى عام ١٩٦٠، فخلال الأربعين سنة الأخيرة، أخذ الاقتصاديون يربطون بين الإنفاق على التعليم وبين معدلات النمو الاقتصادي في المجتمع، وأثره البارز على رخاء الأفراد وازدهار المجتمع.

٢- يتكون النظام التعليمي في أي بلد من بلدان العالم من العناصر الأساسية التالية. وهي: الأهداف، والإنتاج، والمنافع، والمدخلات، والمخرجات. ولذا يجب تحديد هذه العناصر بدقة حتى يمكن التعرف على تكاليف العملية التعليمية. كذلك فإنه يتم استخدام معيار الكلفة والعائد للتعرف على الإنتاجية الخارجية لنظام التعليم. فإذا كانت العوائد المتحققة للأفراد وللمجتمع أعلى بكثير من نفقات التعليم، فإن نظام التعليم يمكن النظر إليه على أنه استثمار مربح. وقد بينت الدراسات الكثيرة أن العائد الاقتصادي على الاستثمار في التعليم الأساسي هو أعلى من العائد على الاستثمار في التعليم الثانوي، وأعلى بكثير من العائد على الاستثمار في التعليم العالي. كذلك فإن العائد الفردي من التعليم العالي كان أعلى من العائد الذي يحصل عليه المجتمع.

٣- بلغ عدد الطلاب المسجلين في كل مراحل التعليم في العالم (٧٠٤،١) مليون طالب في عام ١٩٨٧. ويوجد ٧٥،٥% من هؤلاء الطلاب في البلدان النامية، ويبلغ نصيب الدول المتقدمة ٢٤،٥% فقط. وقد ازداد نصيب البلاد النامية بمرور الوقت بينما تراجع نصيب البلدان المتقدمة. ويرجع نصيب البلدان النامية إلى ازدياد معدل النمو السكاني، هذا فضلاً عن ضآلة عدد المتعلمين وانتشار الأمية نتيجة لإهمال التعليم لفترات طويلة في البلدان النامية وخاصة

---

(١) محمد محروس اسماعيل، اقتصاديات التعليم، مرجع سابق، ص ٢٥٢-٢٧١.

في قارة أفريقيا. وكذلك زيادة الاهتمام بالتعليم من جانب الحكومات وخاصة في البلدان العربية خلال السبعينات والثمانينات بعد ازدياد ثروة العالم العربي في أعقاب ارتفاع أسعار البترول في السبعينات. أما عن توزيع الطلاب المسجلين على مراحل التعليم المختلفة، فبالنسبة للعالم ككل نجد أن أقل من ثلثي عدد الطلاب مقيدين في مرحلة التعليم الأساسي، وحوالي ٣٠% بالمرحلة الثانوية، وأكثر قليلاً من ٦% في مرحلة التعليم الجامعي. ويلاحظ أنه بالنسبة للدول النامية، وخاصة الدول الفقيرة منها، تزداد نسبة الطلاب المسجلين في المرحلتين الأخيرتين وخاصة في مرحلة التعليم العالي. وهذا شيء طبيعي بسبب الفقر وانتشار الأمية، هذا فضلاً عن انخفاض الطلب كثيراً على التعليم العالي وخاصة في الدول النامية التي يدفع فيها الطالب تكاليف تعليمه في الجامعة كما هو الحال في كثير من الدول النامية. كذلك فإن الدول النامية قليلة الموارد تجد صعوبة في توفير الأموال اللازمة لإقامة عدد كافٍ من مؤسسات التعليم العالي.

٤- أما بالنسبة للأردن فإن أعداد الطلاب المسجلين في مراحل التعليم المختلفة: قد أخذ في الزيادة طول الوقت حتى بلغ (١،٤٥٢،٦٨٠) طالباً عام ١٩٩٨/٩٧ موزعين بين مراحل التعليم الأساسي والثانوي والعالي. منهم (٧٢،٩٩٢) طالباً وطالبة في رياض الأطفال، (١،١٠٣،٤٠٠) طالباً في المرحلة الأساسية، (١٥٧،٤٨٥) طالباً في المرحلة الثانوية.[٢]

ويلاحظ أن الطلاب المسجلين في مرحلة التعليم الأساسي ومدتها عشر سنوات، كنسبة من مجموع العمر (٦-١٥سنة) قد بلغ ٩٣% بالنسبة للذكور، ٩٣،٨% للإناث في العام الدراسي ١٩٩٨/٩٧. وهذه النسبة جيدة بالمقارنة مع الدول النامية وحتى المتقدمة.

٥- أما بالنسبة لأعداد الطلاب المسجلين في مرحلة التعليم الثانوي في الأردن فقد وصل عددهم إلى (١٥٧،٤٨٥) طالباً في عام ١٩٩٨/٩٧. ويوزع طلاب التعليم الثانوي بين الثانوي الأكاديمي والثانوي المهني بأنواعه المختلفة. وبعد أن كان عدد طلاب التعليم الثانوي الأكاديمي يفوق عدد طلاب الثانوي المهني، فإنه ابتداء من أوائل الثمانينات، أخذ عدد طلاب الثانوي المهني في الزيادة

---

(٢) وزارة التعليم العالي، التقرير الاحصائي التربوي للعام الدراسي ١٩٩٨/٩٧، ص٣٢، ٣٣ ايضا مجلس التعليم العالي، التقرير الاحصائي السنوي عن التعليم في الأردن لعام ١٩٩٨/٩٧، حزيران ١٩٩٩، ص ٧٣.

في الإنفاق على التعليم المهني تمشياً مع سياسة الوزارة في التوسع في التعليم المهني وإعادة التوازن ما بينه وبين التعليم الأكاديمي. إلا أننا نلاحظ من ناحية أخرى تناقص النسبة المئوية لمخصصات التعليم المهني من ٥,٨% عام ٧٥/ ٧٦، إلى ٥,٦% عام ٨١/٨٠، إلى ٢،٤٦% عام ٨٩/ ٩٠ إلى ١,٥٨%. ولو استمرت ميزانية التعليم المهني بنفس النسبة السابقة وهي ٨،٥% خلال السنوات التالية لوصلنا إلى حالة التوازن بين التعليم المهني والتعليم الأكاديمي العام منذ فترة طويلة. ويظهر أن السبب في ذلك هو قلة إقبال الطلاب وأولياء أمورهم على الالتحاق بالتعليم المهني سابقاً، لنظرة الناس الدونية له واحتقارهم للعمل اليدوي. وإنما ترك الأمور تسير بصورة متدرجة حتى تتغير نظرة الناس الدونية إلى التعليم المهني عن طريق رفع مستواه وتشجيع الطلاب على الالتحاق به سيما وأن خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية أخذت تتطلب الكثير من العاملين في التخصصات المهنية ولا سيما التطور الكبير في القطاع الصناعي.

١٠- أما عن التعليم الجامعي فقد زادت ميزانية الجامعات الرسمية بصورة ملموسة لتصل إلى (١٤١،١٥٦،٥٤٥) ديناراً في عام ٩٨/٩٧، بينما بلغت (١١٤،٣٠٢،٥٦٧) ديناراً عام ٩٦/٩٥، وبذلك ارتفعت بنسبة ٢٣،٥% ما بين عامي ٩٦/٩٥-٩٨/٩٧. أما معدل نفقات الطالب الواحد فبلغت (٢٠١،٨) ديناراً عام ٩٦/٩٥، في حين بلغت (٢٣٠،٥) ديناراً عام ٩٨/٩٧. إما من حيث عدد طلاب الجامعات الرسمية فقد ارتفع من (٥٦،٦٥٢) طالباً عام ٩٦/٩٥ إلى (٦١،٢٥٥) طالباً عام ٩٨/٩٧، هذا باستثناء طلاب الجامعات الأهلية وطلاب كليات المجتمع. وبالمقارنة مع التعليم العام، نجد أن عدد طلاب التعليم العام قد بلغ (٩٢٣،٤٧٠) طالباً، ومعدل الإنفاق على الطالب الواحد من ميزانية الدولة (١٧١،٥) ديناراً عام ٩٦/٩٥، بينما بلغ عدد الطلاب ٩٤٥،٢٨٠ طالباً، ومعدل نفقات الطالب الواحد يساوي (١٩٢،٥) ومن خلال هذه الأرقام نتوصل إلى النتائج التالية:

أ- إن هناك تقارباً في معدل الإنفاق على الطالب الواحد بين التعليم العام والتعليم الجامعي. وهذا يؤكد أن التعلم العام ينال نصيباً وافراً من الإنفاق يؤدي إلى تحسين مستواه في حين أن التعليم الجامعي لا ينال ما يستحق من نفقات رغم أهميته وقيمته وارتفاع نفقاته مما يتطلب مزيداً من الجهد لزيادة نفقاته لتحسين مستواه.

ب- رغم اعتدال الإنفاق على الجامعات الرسمية، فإنها تخرج أعداداً كبيرة من الطلاب لا يحتاج اليهم سوق العمل بدليل الارتفاع الكبير في نسبة البطالة بين

هؤلاء الخريجين، وقيام الكثيرين منهم بأعمال لا تتناسب مع تخصصاتهم التي أعدوا لها.

١١- أما عن العوامل المحددة للموارد المخصصة للتعليم فإنها تتوقف على العوامل الآتية:

أ- الطلب على التعليم والذي ازداد كثيراً منذ نهاية الحرب العالمية الثانية.

ب- تقنيات التعليم والتي تعتمد أساسا على اليد العاملة.

جـ- هيكل مرتبات المدرسين.

د- معدلات التسرب والإعادة

هـ- معدلات استخدام الموارد التعليمية.

١٢- وتتوقف مدى رغبة الحكومات في الدول النامية في توفير الموارد اللازمة للتعليم على مجموعتين من العوامل الداخلية المتعارضة. أما المجموعة الأولى من العوامل التي لا تشجع على التوسع في الإنفاق على التعليم فهي:

أ- زيادة البطالة بين المتعلمين.

ب- هجرة العقول المتعلمة إلى الخارج.

جـ- ازدياد المؤهلات المطلوبة للوظائف المختلفة.

أما مجموعة العوامل الداخلية الأخرى التي تشجع على زيادة الاستثمار الحكومي في التعليم فهي:

أ- زيادة الطلب على التعليم لأسباب اجتماعية بالإضافة إلى الزيادة في عدد السكان.

ب- احتياجات القوى العاملة.

جـ- مجموعات المصالح المرتبطة بالتعليم.

د- ايديولوجية التعليم المجاني.

١٣- أما عن تمويل التعليم فإن الحكومات تلعب دوراً رئيسياً في هذا الصدد وخاصة في الدول النامية، وذلك على عكس الحال في الدول الصناعية حيث يلعب التمويل الخاص دوراً مؤثراً في تمويل تكاليف التعليم، وتوجد ثلاثة عوامل تبرر قيام الحكومات بدعم التعليم وهي:

أ- الوفورات الخارجية والتي توجد طالما كانت المنافع الاجتماعية التي تأتي من التعليم تفوق المنافع الخاصة التي يحصل عليها الأفراد.

ب- تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص.

جـ- انتشار ظاهرة اقتصاديات الحجم في التعليم.

ويدور التساؤل حول نصيب التمويل الحكومي ونصيب التمويل الخاص. وإن بعض الدراسات تقترح أن يكون تمويل التعليم مشتملاً على مجموعة من الوسائل تستخدم سوياً كحزمة من أهمها ما يلي:

١- الإعانات الحكومية.

٢- المصروفات الدراسية التي يدفعها الطلاب.

٣- القروض المقدمة للطلاب.

أما عن الإعانات التي تقدمها حكومات الدول النامية للتعليم فإن أبناء الفقراء في هذه الدول لا يستفيدون كثيراً من هذا النوع من التعليم المدعوم أو المجاني. وأن أبناء الأثرياء هم أكثر الناس استفادة من التعليم العالي المجاني. يضاف إلى ذلك أن الفقراء من دافعي الضرائب غير المباشرة يساهمون في تمويل تعليم أبناء الأثرياء.

١٤- ولما كانت معظم الدول النامية تعاني من عجز كبير في موازناتها وتعتمد كثيراً على التوسع في إصدار الأوراق النقدية مما يزيد من حدة التضخم، هذا فضلاً عن أن قلة الأموال المتاحة للتعليم يؤدي في النهاية إلى تدهور الخدمة التعليمية، فإن هناك حجة قوية لترشيد مبدأ مجانية التعليم وذلك عن طريق فرض رسوم خدمات ونشاط ومعامل وكتب وكمبيوتر على الطلاب في مراحل التعليم المختلفة.

١٥- أما عن تقديم قروض للطلبة فإننا نقترح أن تقوم الدولة بإنشاء بنك للطلبة على غرار البنوك الأخرى كبنك الإسكان وبنك الإقراض الزراعي..الخ. ويقوم البنك بتقديم قروض للطلبة، لتغطية تكاليف التعليم أو الإعاشة أو كليهما. وتضمن أسرة الطالب مبلغ القرض. ويقوم الطالب بالسداد بعد تخرجه واستلامه العمل وعلى أقساط تمتد إلى عشر سنوات على الأقل وبدون فائدة أو بفائدة رمزية. ويقترح أن يتم تغطية رأسمال البنك من ثلاثة مصادر وهي: الحكومة، وقطاع المال والأعمال، والإعانات الدولية. وهذا النظام المقترح سوف يساهم بالفعل في تمكين أبناء الأسر الفقيرة في الالتحاق بالكليات الجامعية بصفة عامة، وبالكليات عالية الكلفة بصفة خاصة وهي الكليات العلمية مثل الطب والصيدلة والهندسة. ويسمح هذا النظام بتقليل الاعتماد على مجانية التعليم الجامعي بشكلها

الحالـــي، الـــذي أثبتت التجارب عدم استفادة أبناء الطبقات الفقيرة منه وخاصة الكليات عالية الكلفة.

١٦- أمـــا عن التعليم المهني والتدريب المهني فإنه يجب أن يتم تمويله جزئياً فقط بواسطة الدولة، ولكن معظم التمويل يجب أن يأتي من جميع الجهات المستفيدة من هذا النوع من التعليم أو التدريب، وهم رجال الصناعة والبنوك والمؤسسات التجارية والزراعية سواء التابع منها للقطاع العام أو القطاع الخاص. واشتراك رجال الأعمال في التمويل يعطيهم الحق في الاشتراك في إعداد برامج الدراسة والتدريـــب، ممـــا يجعل ما يحصل عليه الطلاب من تعليم وتدريب يتمشى مع احتـــياجات سوق العمل، ولتمويل التعليم المهني والتدريب فإنه يجب تخصيص نســـبة معيـــنة مـــن الأرباح تحول تلقائياً أو فرض ضريبة معتدلة على قوائم الرواتـــب يدفعهـــا رجال الأعمال، مع منح رجال الأعمال مزايا ضريبية على المبالغ التي يحولونها إلى التعليم المهني والتدريب المهني.

١٧- أما عن مساهمة المجتمع العينية في دعم التعليم، فإن الكثير من الدول النامية تشجع عملية اشتراك المجتمع المحلي في دعم العملية التعليمية عن طريق قيام الأسر الغنية أو المجالس القروية والبلدية بالتبرع بالأرض، أو بتقديم مواد البناء أو الأثاث اللازم للمدارس. كما يقوم الأشخاص غير القادرين بالتبرع بعملهم وجهدهم في إقامة مباني المدارس حتى يشعروا بقيمة المشاركة والانتماء للمجتمع الذي يعيشون فيه.

١٨- أما فيما يتعلق بالكلفة والعائد عن الاستثمار في التعليم، فإنه من الملاحظ أن كلفة الطالب في التعليم العالي في الكثير من البلاد النامية تفوق بكثير كلفة التعليم للطالب في مرحلة التعليم الثانوي، وتصل إلى أرقام كبيرة إذا ما قورنت بما يتكلفه التلميذ في مرحلة التعليم الابتدائي، ونخلص من ذلك إلى أن الدول النامية تنفق الجانب الأكبر من ميزانياتها التعليمية على عدد قليل من الطلاب المسجلين في الجامعات والمعاهد العليا. أما عن العائد النسبي الذي يحصل عليه خريجو المراحل التعليمية المختلفة، فإننا نجد أنه بالنسبة للدول الصناعية أن دخل الحاصل على التعليم الثانوي في السنة يساوي ١،٤ مرة دخل زميله الحاصل على التعليم الابتدائي فقط، وأن الحاصل على مؤهل عالي يحصل على دخل يساوي ٢،٤ مرة من دخل الحاصل على الشهادة الابتدائية. أما في البلدان النامية فإن الفوارق كبيرة فمثلاً دخل الحاصل على التعليم الثانوي يساوي ٢،٤ مرة دخل الحاصل على التعليم الابتدائي. أما الحاصل على مؤهل عالٍ فإن دخله في السنة يساوي ٦،٤ مرة دخل الحاصل على مؤهل التعليم الابتدائي فقط.

١٩- وفي الدول النامية تزداد الكلفة الاجتماعية للتعليم بسرعة كلما ارتقى التلميذ في السلم التعليمي مع ازدياد الكلفة الخاصة التي يتحملها الطالب ولكن بشكل بطيء. وكلما اتسعت الفجوة بين التكاليف الاجتماعية والتكاليف الخاصة كلما أدى ذلك إلى ازدياد الطلب على التعليم العالي. كذلك فإنه كلما انخفضت الكلفة التي يتحملها الطالب في المستويات العليا من التعليم، كلما أصبح الطلب على التعليم الجامعي طلباً مفرطاً. ويلاحظ أن الاستراتيجية المثلى من وجهة نظر المجتمع. أي التي تحقق الحصول على أعلى عائد اجتماعي من الاستثمار في التعليم، هي التي تركز على إعطاء كل التلاميذ الحد الأدنى من سنوات التعليم، وهي سنوات التعليم الابتدائي أو التعليم الأساسي. وبعد انتهاء هذه المرحلة فإن التكاليف الاجتماعية الحدية تأخذ في الارتفاع بصورة سريعة بينما يأخذ العائد الاجتماعي الحدي في الانخفاض. وعلى ذلك فإن أي استثمارات جديدة بعد ذلك من الممكن أن تعطي عائداً اجتماعياً سلبياً.

٢٠- أما عن طاقة الاقتصاد القومي على استيعاب الخريجين، فمن الملاحظ أن اقتصاديات الدول الصناعية مثل الاقتصاد الأمريكي تستطيع استيعاب أعداد كبيرة من الخريجين على عكس الحال في البلاد النامية، وذلك للأسباب التالية:

أ- انخفاض العلاوة التي تعطى للمتعلمين في البلاد المتقدمة بالمقارنة بالبلاد النامية.

ب- التوقعات الوظيفية المرتفعة التي ينتظرها خريجو المدارس والجامعات في البلدان النامية، أي تفضيلهم للوظائف الجيدة. ومن الجدير بالذكر فإن القارة الأفريقية في أشد الحاجة إلى يد عاملة تحمل مؤهلات متوسطة وعالية. كما أنها في أشد الحاجة إلى المعاهد الفنية والتكنولوجية التي تعطي شهادة بعد الثانوية العامة لكي تزود المجتمع باحتياجاته من اليد العاملة المتوسطة الفنية. ويجب تشجيع الطلاب على الالتحاق بهذه المعاهد. وقد أصبح من المعروف أن المبالغة في فروق الرواتب لصالح شاغلي وظائف معينة من شأنه أن يشجع الطلاب على هذه التخصصات مثل الطب، والصيدلة والهندسة وغيرها مما يؤدي في النهاية إلى انتشار البطالة بين الخريجين في التخصصات المذكورة كما هو حادث في الأردن حالياً. فهناك أعداد كبيرة من المهندسين والأطباء عاطلين عن العمل.

٢١- أما عن العلاقة بين التعليم والإنتاجية الزراعية فقد ثبت علمياً أن هناك ارتباطاً بين عدد السنوات التي يقضيها العامل الزراعي في المدرسة ومعدل الزيادة في إنتاجية المحاصيل الزراعية. أما عن العلاقة بين التعليم والصحة

العامة والخصوبة، فقد ثبت أن هناك ارتباطاً بين معدل الوفيات لدى الأطفال الرضــع وعــدد الســنوات التي تقضيها الأم في مرحلة التعليم، وأن معدل الوفيات المذكور ينخفض بصورة حادة إذا قضت الأم أكثر من أربع سنوات فــي التعليم. كذلك فإن التعليم يؤدي إلى انخفاض حجم الأسرة، أي أن التعليم هو أفضل وسيلة لتنظيم النسل والحد من الزيادة في عدد السكان.

٢٢- التعلــيم المفتوح، أو التعليم عن بعد، أصبح منذ بداية السبعينات محل اهتمام الحكومات والمؤسسات العالمية والاجتماعية المهتمة بالتعليم والثقافة. وأصبح هذا النوع من التعليم وسيلة مواتية لتعليم من يصعب عليهم دخول الجامعات التقلــيدية سواء أكانوا من الصغار أو الكبار. وقد حدث تطور كبير في نظام التعلــيم عــن بعــد خلال السنوات الثلاثين الماضية سواء من ناحية الكم أو الكيف. والتعليم التقليدي هو الذي يتم فيه التدريس وجهاً لوجه. أما التعليم عن بعد فهو الذي لا يقتضي حضور الطالب إلى مقر المحاضرات بالجامعة، بل يــتم إرسال المادة العلمية إليه ويتم تصميم المادة العلمية بطريقة خاصة حتى يستطيع الطالب أن يستوعبها دون حاجة إلى تدخل من أحد، ويتم عقد لقاءات بين الطلاب والمشرفين الأكاديميين في التجمعات الطلابية المختلفة. ويتم عقد الامــتحانات أيضــاً في مراكز تجمع هؤلاء الطلاب. وبالإضافة إلى المادة العلمية المطبوعة التي ترسل إلى الطلاب فإنه يتم تسجيل بعض أجزاء المادة العلمــية على شرائط كاسيت، أو شرائط فيديو، أو ديسكات كمبيوتر إذا كانت طبــيعة المــادة تقتضي ذلك. أما عن نوعية الطلاب الذين يلتحقون بالتعليم المفتوح أو التعليم عن بعد فهم ينقسمون إلى ثلاث فئات:

أ- طــلاب شبان في سن طلاب الجامعات التقليدية كما هو الحال في الاتحاد السوفييتي والصين ومصر.

ب- طــلاب كبار في السن تجاوزوا سن الثلاثين عاماً وهو ما يسمى بتعليم الكبار أو البالغين. كما في الولايات المتحدة وانجلترا.

جــ- إن قلــة من البرامج حوالي ١٠% من إجمالي هذه البرامج يخصص لتعلــيم الصغار الذين تحول عوامل مختلفة لالتحاقهم بالمدارس التقليدية كما هو الحال للمركز الوطني للتعليم عن بعد في فرنسا.

وقــد انتشرت أنظمة التعليم عن بعد في الكثير من دول العالم فقد افتتحت اندونيسيا جامعة تربوكا عام ١٩٨٤. وقد تم قبول (٦٠٠،٠٠٠) طالب، وكان الهدف تقليل الضغط على الجامعات التقليدية. وقد أدخلت زامبيا برنامج التعليم عن بعد في جامعة زامبيا في عام ١٩٦٧ وذلك بهدف زيادة عدد الحاصلين على مؤهلات عالية لمواجهــة احتــياجات الحكومــة. أمــا بولندا فقد أقامت الجامعة التربوية الإذاعية

والتلفزيونية في عام ١٩٧٤ وهي تابعة لمعهد وارسو التربوي وتركز على الإعداد النظري والعملي للمعلمين أثناء الخدمة.

أما عن نظام التعليم المفتوح في مصر، فقد أصدر المجلس الأعلى للجامعات قراراً بتاريخ ٧/ ١٢/ ١٩٨٩ بالموافقة على الأخذ ببرنامج التعليم المفتوح في الجامعات التي ترغب في إدخال هذا النوع من التعليم فيها. والهدف من هذا النظام هو:

أ- منح درجات علمية (الليسانس أو البكالوريوس).

ب- إعادة التأهيل حسب احتياجات المجتمع.

جـ- التعليم المستمر للأفراد الذين يرغبون في رفع مستوى ثقافتهم وتجديد معلوماتهم للتمشي مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

وقد كانت كلية التجارة جامعة الاسكندرية هي أول كلية في الجامعات المصرية تطبق قرار المجلس الأعلى للجامعات بالأخذ بنظام التعليم المفتوح. وتم إضافة شعبة جديدة تسمى شعبة المال والأعمال. وقد صدر القرار الوزاري بإنشاء الشعبة المذكورة بتاريخ ١٥/٨/٩٠، وسوف يحقق هذا النظام الكثير من الفوائد للطلاب إذ أنه يقبل الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة بغض النظر عن المجموع أو سنة الحصول على الشهادة. كذلك فإنه يقبل الطلاب الحاصلين على الدبلومات الفنية. وبالتالي فإنه يفتح الباب مجدداً أمام هؤلاء الطلاب للحصول على مؤهل جامعي. كذلك فإنه يقفل الباب الخلفي للدخول إلى الجامعات المصرية عن طريق الالتحاق بجامعة أجنبية لمدة عام ثم الالتحاق بعد ذلك بالجامعات المصرية. وسوف يتم إمداد الطلاب المسجلين بالمادة العلمية المكتوبة بشكل خاص يسمح بإمكانية الاستيعاب دون معاونة من أحد. كذلك فإنه سوف يتم تسجيل جزء من المادة العلمية على شرائط كاسيت، أو شرائط فيديو أو ديسكات كمبيوتر. وسوف يتم الاستعانة بمشرفين أكاديميين إقليميين في أماكن تجمع الطلاب، وذلك لعقد لقاءات مع هؤلاء الطلاب كل أسبوعين، وذلك للإجابة على استفسارات الطلاب. وعلى الطالب أن يسجل في ثلاث مواد على الأقل وفي ثمانية على الأكثر في الفصل الدراسي الواحد. ولا توجد حدود زمنية لعدد السنوات التي سوف يقضيها الطالب في الجامعة، وذلك للتمشي مع ظروف الطلاب الذين يعملون. ويسير النظام على أساس الساعات المعتمدة التي تقدر بعدد (١٣٦) ساعة موزعة على أربع سنوات. كذلك فإن هذا النظام يسمح بتسجيل الطلاب الكبار لمتابعة مقررات دراسية معينة لتجديد المعلومات أو لاكتساب خبرات جديدة وذلك دون الحصول على شهادة جامعية.

ومما هو جدير بالذكر أن الحلول التي يقدمها التعليم المفتوح أو التعليم عن بعد تستطيع معالجة كثير من التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم والتدريب. وليست الأمثلة التالية إلا القليل من الفوائد والمنافع التي يمكن الحصول عليها وهي:(٣)

١- يستطيع التعليم عن بعد التخفيف من عزلة الكليات والمدارس الثانوية الريفية، ويستطيع معالجة النواقص المتوقعة من المعلمين في تلك المجتمعات عن طريق ربطها بالمصادر التي تزودنا بالتربية.

٢- يستطيع التعليم عن بعد أن يزيل العزلة الإلكترونية للغرفة الصفية التقليدية وذلك بربطها بمصادر التعلم الخارجية، مثل المتاحف، والمكتبات والجامعات.

٣- يستطيع التعليم عن بعد أن يحسن من نوعية التربية وذلك بتسريع عملية نقل المعلومات ما بين المصادر التي تزودنا بالتعليم ومستقبلي التعليم.

٤- يقدم التعليم عن بعد وعداً بالمشاركة الفورية في المعلومات بين أعضاء المجتمع الريفي البعيد، كما يسرع عملية البحث، وبالتالي تطوير منتجات وخدمات جديدة.

٥- يستطيع التعليم عن بعد أن يحل بعض المشاكل المالية التي تواجه الجامعات عن طريق تزويدها باقتصاديات الحجم. ومن خلال التعلم عن بعد، يمكن إيجاد عدد كبير من الصفوف البعيدة، وذلك بإتاحة الفرصة أمام مصادر تزويد التربية كي تولد مصادر دخل أكثر لكل معلم أو لتخفض أجور التعليم لكل طالب.

٦- وبواسطة تنفيذ حلول التعلم عن بعد، تستطيع الجامعة أن تميز نفسها عن الجامعات الأخرى، عن طريق تواجدها عند الطرف القيادي للتكنولوجيا.

٧- ومن خلال التعلم عن بعد، تستطيع الأجهزة الحكومية تخفيض كلفة إعادة تدريب العاطلين عن العمل هيكلياً، ومتلقي الخير والرفاه.

٨- يمكّن التعليم عن بعد الشركات من تحسين مهارات القوى العاملة فيها لتنافس بفاعلية في الصناعات التي تحتاج إلى كثافة وشدة في المهارات.

٩- ويستطيع التعليم عن بعد أن يخفض من ميزانيات التدريب في الشركات عن طريق تخفيض تكاليف السفر من أجل الأغراض التعليمية.

---

(٣) Daniel Minoli, Distance learning, technology and application, Boston, London, Artech House, 1996, P.9.

ومن الملاحظ أن المربين والإداريين الذين يقدرون القيمة الإيجابية، لوسائل الاتصال عن بعد، يستثمرون رؤوس الأموال المدرسية ويشغلون الاعتمادات المالية فـي تكنولوجيا التعليم عن بعد؛ ففي كثير من المدارس والكليات، أصبحت وسائل الاتصال عن بعد، بنداً رئيسياً في الميزانية التشغيلية.

ومـع أن التعلـيم عـن بعد يمنح مصادر تزويد واستقبال التعليم بعدد من المـنافع والفوائد الهامة، فإن عدداً من العوامل يحتمل أن تُبطئ النمو الكامن لسوق التعليم عن بعد وهي: (٤)

١- مقاومـة اتحـادات المعلمين: وبسبب لهفتها على حماية مصالح أعضائها، من المـرجح أن تقاوم اتحادات المعلمين نمو التعليم عن بعد، لخوفها من أن يؤدي هذا النمو إلى تخفيض وظائف التعليم.

٢- الكلفة الرأسمالية العالية: يتطلب إنتاج أنظمة التعليم عن بعد في مصادر تزويد واستقبال التعليم في عمليات الإنتاج، والصيانة، وتشغيل أنظمة الاتصالات عن بعد. ويمكن أن تكون هذه التكاليف كبيرة جداً، وفي بعض الأحوال تتجاوز إمكانيات الذين يقومون بمصادر تزويد التربية واستقبالها، ويهتمون بتنفيذها. ويجب أن يفهم المخططون أن اكتساب التكنولوجيا بدون التزامات مالية كافية للبرمجة، والتدريب، (بما فيها التكاليف الجارية للاتصالات) لن تؤدي إلى خبرات ناجحة في ميدان التعليم عن بعد.

٣- العوامل المتعلقة بالمعلم: تمثل العوامل الثلاثة التالية المتعلقة بالمعلم عوائق أمام نمو التعليم عن بعد. الأول، الخوف من التكنولوجيا، أي خوف المعلم من التعامل مع التقنيات الحديثة. والثاني أميّة الحاسوب عند جزء كبير من جماعة المعلمين. والثالث، نفور المعلم ومعارضته للتحول من الطرق التقليدية للتعليم إلى الطرق الموجهة بالتكنولوجيا، هذا التحول الذي يتطلب أحياناً كماً هائلاً من الجهد.

---

(٤) Ibid, P. 10.

المراجع

أولاً- المراجع بالعربية

- أبو اسماعيل، أحمد، أصول الاقتصاد، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٩.
- اتكنسون، ج.ب، اقتصاديات التربية، ترجمة عبد الرحمن بن أحمد صائغ، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٣.
- اسماعيل، محمد محروس، اقتصاديات التعليم، اسكندرية، دار الجامعات المصرية، ١٩٩٠.
- بشادي، محمد شوقي، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، القاهرة، دار الفكر، ١٩٨٤.
- البنك الدولي للإنشاء والتعمير، التعليم، ورقة عمل القطاع، ترجمة الدكتور نظمي لوقا، القاهرة، دار المعارف بمصر، ١٩٧١.
- جريدة الرأي الأردنية، العدد ٩٧٣١، السنة السادسة والعشرون، ٢٨ نيسان ١٩٩٧.
- جونز، جيرينت، اقتصاديات التعليم، ترجمة أنور غالب السعيد، عمان، منشورات الجامعة الأردنية، ١٩٩٦.
- الجوهري، عبد الهادي، المشاركة الشعبية والتنمية، مجلة تنمية المجتمع، القاهرة، لعدد ٥، ١٩٧٧.
- الحبيب، مصدق جميل، التعليم والتنمية الاقتصادية، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١.
- حسن، حسن ابراهيم، تاريخ الإسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي، طبعة ١٣، جـ٢، بيروت، دار الجيل، ١٩٨٥.
- حسن، عبد الباسط محمد، التنمية الاجتماعية، القاهرة، مكتبة وهبة، ١٩٧٧.
- الخشاب، مصطفى، دراسة المجتمع، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٩.
- خضر، محسن، رؤية جديدة في تفسير نزيف العقول العربية، شؤون عربية، عدد ٨٧، ١٩٩٦.

- خواجكــية، محمد هشام، استنزاف العقول العربية، المستقبل العربي، عدد ٢٢، السنة الثالثة، ١٩٨٠.
- درويــش، العشــري حســين، التنمية الاقتصادية، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٠.
- رحمة، انطوان حبيب، اقتصاديات التعليم، دمشق، جامعة دمشق، ١٩٨٢/١٩٨١.
- الرشــدان، عبد الله، ابراهيم ناصر، الأثر الاقتصادي المباشر للتعليم الفندقي في الدخــل الفــردي فــي الأردن للعام الدراسي ٩٢/٩١، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، المجلد ٢١ (أ)، العدد ٤، ١٩٩٤.
- الرشــدان، عبدالله زاهي، نفقات التعليم العامة وتطورها في الأردن خلال الفترة ١٩٦٧-١٩٩٢، مجلة دراسات (العلوم الإنسانية) الجامعة الأردنية، المجلد ٢٢ (أ)، العدد ١، ١٩٩٣.
- زحــلان، أنطوان، هجرة الكفاءات العربية في السياق القومي والدولي، بيروت، المستقبل العربي، العدد ١٥٩، السنة ١٥، أيار ١٩٩٢.
- زحلان، انطوان (مشرف)، هجرة الكفاءات العربية، ندوة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٨٢.
- زيــن، الــياس، أخطــار نزيف الأدمغة على الأمة العربية، بيروت، المستقبل العربي، العدد ٣، ١٩٧٨.
- سلمان، سلمان رشيد، أسباب هجرة الكفاءات العربية، شؤون عربية، العدد ٧٧، ١٩٩٤.
- سماك، اندريه، قياس الكفاية الداخلية الكمية للتعليم، مجلة التربية الجديدة، السنة الأولى، العدد الثالث، اغسطس ١٩٧٤.
- سمعان، وهيب ابراهيم وزملاؤه، اتجاهات جديدة في الإدارة المدرسية، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٦٥.
- شــافعي، محمــد زكي، التنمية الاقتصادية، الكتاب الأول، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٦٨، ص ٧٨.
- عابدين، محمود عباس، علم اقتصاديات التعليم، رسالة التربية، عُمان، ١٩٨٧.
- عبد الدايم، عبدالله، التخطيط التربوي، ط٢، بيروت، دار العلم للملايين، ١٩٧٧.

- عبد العظيم، فاروق وزملاؤه، مقدمة في الرياضة البحتة للتجاريين، الاسكندرية، دار المطبوعات الجامعية، ١٩٨٣.
- عبد السلام، منذر، دراسات في اقتصاديات التربية، بيروت، دار الطليعة للطباعة والنشر، ١٩٧٤.
- منهجـية، محمد عبد العزيز وآخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط، بيروت، دار النهضة العربية، ١٩٨٣.
- العقاد، مدحت محمد، مقدمة في التنمية والتخطيط، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٠.
- عمار، حامد، في اقتصاديات التعليم، ط٢، القاهرة، دار المعرفة، ١٩٦٨.
- عواد، رياض، هجرة العقول، قبرص، دار الملتقى، ١٩٩٣.
- الغـنام، محمد أحمد، المدرسة المنتجة، رؤية للتعليم من منظور اقتصادي واسع، التربية الجديدة، العدد ٢٩، السنة العاشرة، مايو/ اغسطس، ١٩٨٣.
- فرجانـي، نادر، هجرة الكفاءات والتنمية في الوطن العربي، المستقبل العربي، بيروت، العدد ٨٠، السنة الثامنة، ١٩٨٥.
- القدومـي، معين، التخلف الشامل وهجرة الأدمغة العربية، عمان، دار النهضة، ١٩٨٥.
- القنديلجي، عامر، العرب في المهجر الأمريكي، بغداد، دار الحرية، ١٩٧٧.
- كاوتـري، هوين، مفاهيم الكلفة في اقتصاديات التربية، مقال في مقدمة في كتاب التخطـيط الـتربوي. (مجموعـة مقالات ومحاضرات) أعدها مكتب اليونسكو الإقليمـي للتربـية في الدول العربية، الجزء الأول، مفاهيم التخطيط التربوي وأبعاده، بيروت، ١٩٨٠.
- كرم، انطونيوس، اقتصاديات التخلف والتنمية، ط٤، الكويت، دار الثقافة للنشر، ١٩٩٣.
- كومـبز، فيليـب، أزمة التعليم في عالمنا المعاصر، ترجمة أحمد خيري كاظم، جابر عبد الحميد جابر، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧١.
- مرسـي، محمد منير، وعبد الغني النوري، تخطيط التعليم واقتصادياته، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٧.
- مرسي، محمد عبد العليم، نزيف العقول البشرية، الرياض، عالم الكتب، ١٩٨٢.

- مرسي، محمد عبد العليم، هجرة العلماء من العالم الإسلامي، السعودية، إدارة الثقافة والنشر، جامعة الإمام محمد بن سعود، ١٤١٦هـ.
- مجلس التعليم العالي، التقرير الإحصائي السنوي عن التعليم العالي في الأردن لعام ٩٧/ ٩٨، ١٩٩٩.
- مزعل، جمال أسد، الاعتبارات الاقتصادية في التعليم، جامعة الموصل، وزارة التعليم العالي والبحث العلم، بدون تاريخ.
- المؤمن، قيس وزملاؤه، التنمية الإدارية، عمان، دار زهران للنشر، ١٩٩٧.
- المؤسسة العربية للدراسات والنشر، حرية الثقافة العربية وهجرة الكفاءات، عمان، دار الفارس للنشر والتوزيع، ١٩٩٣.
- معوض، جلال عبدالله، هجرة الكفاءات العربية إلى البلدان الغربية، شؤون عربية، العدد ٧٤، حزيران، ١٩٩٣.
- نجار، أحمد منير، تكوين رأس المال البشري في الفكر الاقتصادي، مجلة بحوث جامعة حلب، العدد الحادي عشر، ١٩٨٨.
- النجفي، سالم توفيق وزميله، مقدمة في اقتصاد التنمية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨.
- السنوري، عبد الغني، اتجاهات جديدة في اقتصاديات التعليم، الدوحة، قطر، دار الثقافة، ١٩٨٨.
- نوفل، محمد نبيل، التعليم والتنمية الاقتصادية، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٩.
- هاربيسون، فردريك، تشارلز ا. مايرز، التعليم والقوى البشرية والنمو الاقتصادي، ترجمة ابراهيم حافظ، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٩٦.
- هاشم، اسماعيل محمد، الاقتصاد التحليلي، الاسكندرية، دار الجامعات المصرية، ١٩٨٢.
- وزارة التربية والتعليم، التقرير الإحصائي التربوي للعام الدراسي ١٩٩٨/٩٧.
- ياسين، عطوف محمود، نزيف الأدمغة – هجرة العقول العربية إلى دول التكنولوجيا، بيروت، دار الأندلس، ١٩٨٤.
- يونس، الفاروق زكي، الموارد البشرية، مقوماتها ووسائل تنميتها، القاهرة، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٦٧.

ثانيا- المراجع بالانجليزية:

- Al- Bukhari, N.M.A, Issues in occupational education and training: a case study in Jordan, Stanford, SIDEC, Stanford University, 1968.
- Anderson, C.A., M.J. Bowman, Educational planning, in:A.lauwerys, Educaion and economy, london, 1969.
- Aukrust, O.Investment and economic growth, Productivity measurement Review, No. 16, 1959.
- Becker, G.S., Underinvestment in college education, Economic Review, 1960.
- Becker, G.S., Human capital; a theoretical and empirical analysis, New York, Columbia University Pree, 1964.
- Benson, C.S. Perspectives on the economics of education, Boston
- Benson, C.S. The economics of public education, Boston, Houghton Mifflin co., 1968.
- Blaug, M. (edi), Economics of education 1, England, Penguin Books, 1968.
- Blaug, M., An introduction to the economics of education, London, 1970.
- Blitz, R.C., The nations educational outlay in economics of higher education, edited by Selma J.Mushkin, Washington, U.S.A., office of education, 1952.
- Bowen, W.Economic aspects of education, Princeton, Princeton University 1964.
- Bowles, S., Planning education systems for economic growth, Cambridge, Mass.Harvard University Press, 1969.
- Cohn, E., The economics of education, Cambridge, Massachusetts, Ballingr Publishing Company, 1979.
- Correa, A., The economics of human resources Amesterdam, North Holland Publishing Company, 1963.

- Curle, A. Educational strategy for developing societies, London, Tavistock Publications, 1963.

- Denison, E.F., The sources of the economic growth in the United States and the alternatives before us, New York, 1962.

- Eckaus, R.S., Education and economic growth, Economics of Higher Education, Washingtom, 1962.

- Edding, F. and D. Berstecher, International development of educational expenditure, Paris, Unesco, 1969.

- Educational Research Services, Inc., Class size: A summary of research, U.S.A. 1978.

- Fleming C.M., Class size as a variable in the teaching situation, Educational Research, Vol. 1, No. 2,1959.

- Glass, V.G. and M.L. Smith, Meta-Analysis of research on the relationship of class-size and achievement, laboratory of deucational research, Colombia University, N.Y. 1955.

- Hansen, W.L., Total and private rates of return to investment in education, in: Wykstr, Education and the economics of human capital, New York, 1971.

- Harbison, F., C.A.Myers, Education, manpower and economic growth, strategies of human resources development, N.Y., McGrawHill, 1964.

- Harris, S.E., Economic aspects of higher education, Paris, OECD, 1964.

- Hornbeck, D.W. and L.M. Salamon (eds.), Human capital and America's future, Baltimore, London, The John Hopkins University Press, 1992.

- Hough, J.R., A study of school costs, NFER, 1981.

- Houthakker, H.S., Educational income, Review of Economics and Statistics, Vl 41, 1959.

- Hungate, T.L., Finance in educational management of colleges and universities, New York, 1962.

- Husen, T. (ed.), International study of achievement in mathematics, Paris, OECD, 1975.

- Jakubauskas, E.B. and N.A. Palomba, Manpower economics, Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Com, 1973.

- Johnes, Geraint, The economics of education, New York, St. Martin's Press, Inc., 1993.

- Johns, R.L. and E.L. Morphet, The economics and financing of education, New Jerscy, Prentice-Hall, Inc., 1975.

- Kindrick, J.W., Productivity trends in the United States, New York, 1961.

- Kindleberger, C.P., Economic develoment, New York, Mc-Graw Hill Book, 1958.

- Malassis, L., Economic development and the programming of rural education, Unesco, 1966.

- Malthus, T.R., Principles of political economy, London, 1820.

- Marshall, A. Principles of economics, 8th ed., London, Macmillan and co. Ltd., 1930.

- Mehta, M.M., Human resources development planning, The MacMillan Company of India, Limited, New York, 1972.

- Meier, G.M. and R.F. Baldwin, Economic development, theory, history, policy, New York, J.Wiley and Sons, 1967.

- Mill, J.S., The principles of political economy, London, 1876.

- Minoli, D., Distance learning, technology and applications Boston, London, Artech House, 1996.

- Psacharopoulos, G., Rates of return to investment in education around the world, comparative Education Review, No.1, London, 1972.

- Robbins, L., The theory of economic policy in english classical political economy, London, 1952.

- Rogers, D.C., and H.S. Ruchlin, Economics and education, New York, The Free Press, 1971.

· Ross, J.M. etal, A critical appraisal of comprehensive education, NFER, 1972.

- Russell, G.D., Planning human resource development, Chicago, Rand McNally and Co., 1966.

- Schultz, T.W., Capital formation by education, In, Journal of Political Economy, Vol. 68, No. 6, 1960.

- Schultz, T.W., Education and economic growth, in social forces influencing American education, Chicago, Nelson R. Henry, University of Chicago Press, 1961.

- Schultz, T.W., Inverstment in human capital, New York, The Free Press, 1971.

- Sewart, D. etal (eds.), Distance education, New York, Croom Helm, St. Martin's Pree, 1983.

- Sheehan, G., The economics of education, London, George Allen and Unwin, 1974.

- Smith, A., An inguiry into the nature and causes of the wealth of nations, Chicago, Encyclopedia Britannica, 1952.

- Smith, C.S. The costs of further education, Oxford, Pergamon Press, 1970.

- Solow, R.M., Technical change and the aggregate production function, Review of Economics and Statistics, Vol. 34, No. 3, 1957.

- Svennilson, I., etal, Targets for education in Europe in 1970, Vol.11, policy conference on economic growth and investment in education, OECD, Paris, 1962.

- Unesco, A world survey of problems and prospects in planning, Paris, 1970.

- Unesco, Statistical yearbook, Paris, 1984.

- United Nations, The united nations development decade, proposals for actions.

- Vaizey, J., The economics of education, London, MacMillan, 1973.

- Vaizey, J., The production function in education, in M.F. Leife, The economics of education costing Lisbon, 1970.
- Vaizey, J., Costs of education, London, G. Allen and Unwin, Ltd., 1958.
- Ward, Barbara, The rich nations and the poor nations, New York, Norton and Co., 1962.
- Weisbrod, B.A., Education and the investment in human capital, Journal of Political Economy, Supplement, LXX, october, 1962.
- Woodhall, M., Cost-Benefit analysis in educational Planning, Unesco, International Planning, 1970.
- Zamin, W., B.Remennikow, Comparative costs and efficiency of full-time and part-time education in: H. Coombs, education cost analysis in action: case studies for planners, Paris, 1972, Unesco, IIEP.t.III.





دار وائل للنشر

تطلب منشوراتنا من

عمان : مكتبة وائل - ش. الجمعية العلمية الملكية - مقابل بوابة الجامعة الأردنية الشمالي هاتف 5335837 6 962+ - فاكس 5331661 6 962+ - ص.ب (1746) - الجبيهة

عمان : دار وائل للنشر - وسط البلد - مجمع الفحيص التجاري - تلفاكس : 4627627 6 962+

عمان : دار وائل للنشر - شارع الجمعية العلمية الملكية - مبنى الجامعة الأردنية الأستثماري الثاني هاتف : 5338410 6 962+ فاكس : 5338413 6 962+

عمان : مؤسسة تسنيم للنشر والتوزيع - مقابل كلية عمان الجامعية - تلفاكس : 4641162 6 962+

الجزائر : الدار الجامعية للكتاب - ولاية بو مرداس - هاتف : 21324872766+

بيروت : دار الكتب العلمية تلفاكس : 804811 - 804810 5 961++ ص.ب (11 - 9424)

القاهرة : دار الكتاب الحديث - 94 شارع عباس العقاد - هاتف : 992 52 27 202+

القاهرة : دار العلوم للنشر والتوزيع - هاتف : 0124068553 - 0127221936

القاهرة : مكتبة مدبولي : ٦ ميدان طلعة حرب - وسط البلد تلفاكس : 0020225756421

القاهرة : دار طيبة للنشر والتوزيع ٢٣ شارع الفريق محمد إبراهيم - مدينة نصر - القاهرة هاتف : 0020222725312 فاكس : 0020222725376

الرياض : مكتبة جرير .. ليست مجرد مكتبة. المركز الرئيسي - هاتف : 14626000 966+ الرياض - شارع عاليا - شارع الأمير عبد الله - شارع عقبة بن نافع - وكافة فروعها جدة مكة المكرمة - القسيم - الدمام - الإحساء - الدوحة - أبو ظبي - الكويت.

الرياض : الدار الصولتية - هاتف : 4968016 9661+ فاكس : 4967536 9661+

جدة : مكتبة كنوز المعرفة للمطبوعات والأدوات المكتبية. جدة - الشرقية - شارع الستين هاتف : 6514222 - 6510421 فاكس : 6570628

جدة : الدار الصولتية - هاتف : 6177877 9662+ - فاكس : 6172364 9662+

جدة : دار حافظ للنشر والتوزيع - شارع الجامعة - هاتف : 6892860 9662+

بغداد : مكتبة الذاكرة - الاعظمية - مجاور السفارة الهندية هاتف : 4257628 - تلفاكس : 4259987 - الثريا : 621241714 8821+

الدوحة : مكتبة جرير .. ليست مجرد مكتبةطريق سلوى- تقاطع رمادا- هاتف: 4440212 974+

المنامة : جامعة دلمون للعلوم والتكنولوجيا - شارع المعارض هاتف : 17295500 -7294400 9731+

دمشق : دار المكتبي للنشر والتوزيع - حلبوني - هاتف : 2248433 11 963+

رام الله : شركة جلاكسي لأنظمة المعلومات - هاتف : 2958444 02 97+

الكويت : الكويت - مكتبة دار ذات السلاسل - هاتف : 2466255 965+

الشارقة : مكتبة الجامعة - هاتف : 5726001 6 971+ ص.ب (4540)

طرابلس : ليبيا - دار الرواد - ذات العماد - برج (4) هاتف : 3350332 821 21+

غريان : ليبيا - المكتبة الجامعية - تلفاكس : 630730 841 21+

صنعاء : الدار العلمية للكتب الجامعية - هاتف : 215054 - تلفاكس : 216649 1 967+

الخرطوم : الدار العلمية للكتب الجامعية - هاتف : 466291 83 - فاكس : 491814 83 1 249+

انكواشوط : موريتانيا - المكتبة التجارية الموريتانية الكبرى GRA.LI.CO-Ma هاتف : 5253009 222+ ص.ب (341) انواكشوط

www.darwael.com E-mail:wael@darwael.com

ومن كافة دور النشر العربية والمكتبات في الوطن العربي



ISBN 9957-11-203-1
9789957112035

www.darfan.com